

Pengaruh Kualitas Layanan Mikrotrans Jakarta terhadap Kepuasan Penumpang

Meivina Hapsari, Afifa Ramadhania Fitri, Rio Alfarel, Daffa Dzakwan Santoso

Politeknik APP Jakarta, Indonesia

Email: hapsarimeivina@gmail.com, afifafitri2810@gmail.com, rioalfarel789@gmail.com,
Dzff2501@gmail.com

Abstrak

Tingginya mobilitas masyarakat Jakarta menuntut sistem transportasi publik yang efisien dan terintegrasi. Mikrotrans sebagai bagian dari sistem JakLingko menjadi solusi transportasi penghubung yang penting. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kualitas layanan Mikrotrans Jakarta terhadap kepuasan penumpang menggunakan metode Importance Performance Analysis (IPA) dan Customer Satisfaction Index (CSI). Data dikumpulkan melalui kuesioner dari 125 responden pengguna aktif Mikrotrans dengan pendekatan purposive sampling. Analisis dilakukan berdasarkan lima dimensi SERVQUAL: tangible, reliability, responsiveness, assurance, dan empathy. Hasil penelitian menunjukkan nilai CSI sebesar 84% yang termasuk kategori "Sangat Puas". Analisis IPA mengidentifikasi bahwa kemampuan pengemudi dalam memberikan informasi dan fasilitas pendukung halte menjadi prioritas utama perbaikan (Kuadran I). Sementara itu, aspek keamanan CCTV, responsivitas terhadap penumpang prioritas, dan layanan keluhan sudah berkinerja baik dan perlu dipertahankan (Kuadran II). Terdapat gap negatif sebesar -2,3 antara harapan (54,7) dan kinerja (52,4) yang menunjukkan perlunya peningkatan kualitas layanan. Dimensi reliability memiliki gap negatif tertinggi (-1,7), sedangkan dimensi tangible menunjukkan kinerja terbaik dengan gap positif 5,7.

Keywords: Kualitas layanan; kepuasan penumpang; Mikrotrans; IPA; CSI

Abstract

The high mobility of Jakarta residents demands an efficient and integrated public transportation system. Microtrans as part of the JakLingko system becomes an important connecting transportation solution. This study aims to analyze the effect of Jakarta Microtrans service quality on passenger satisfaction using Importance Performance Analysis (IPA) and Customer Satisfaction Index (CSI) methods. Data were collected through questionnaires from 125 active Microtrans users with a purposive sampling approach. Analysis was conducted based on five SERVQUAL dimensions: tangible, reliability, responsiveness, assurance, and empathy. The results show a CSI value of 84% which is in the "Very Satisfied" category. IPA analysis identified that drivers' ability to provide information and bus stop supporting facilities are top priorities for improvement (Quadrant I). Meanwhile, CCTV security aspects, responsiveness to priority passengers, and complaint services have performed well and need to be maintained (Quadrant II). There is a negative gap of -2.3 between expectations (54.7) and performance (52.4) indicating the need for service quality improvement. The reliability dimension has the highest negative gap (-1.7), while the tangible dimension shows the best performance with a positive gap of 5.7.

Keywords: Service quality; passenger satisfaction; Microtrans; IPA; CSI

PENDAHULUAN

Transportasi merupakan salah satu sektor penting dalam kehidupan masyarakat, terlebih di daerah dengan tingkat mobilitas yang tinggi seperti DKI Jakarta (Siswanto et al., 2021).

Jakarta sebagai ibu kota negara memiliki populasi yang besar serta tingkat mobilitas yang sangat tinggi. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2023, lebih dari 11 juta perjalanan dilakukan di dalam wilayah DKI Jakarta setiap hari, dan jumlah kendaraan bermotor telah mencapai lebih dari 22 juta unit, menghasilkan kepadatan kendaraan pribadi sebesar 7.700 kendaraan/km² (Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta, 2022). Tingginya mobilitas ini berdampak langsung terhadap kemacetan, polusi udara, dan stres psikologis masyarakat perkotaan (Firdaus & Wibowo, 2021). Kajian dari Utomo dan Hadi (2020) menunjukkan bahwa pertumbuhan kendaraan yang tidak seimbang dengan infrastruktur transportasi publik memperparah kemacetan di wilayah Jakarta. Oleh karena itu, integrasi sistem transportasi publik berbasis teknologi dan kebijakan pembatasan kendaraan menjadi sangat penting (Siregar & Sihombing, 2019). Studi lain menegaskan bahwa pembangunan sistem transportasi massal seperti MRT dan LRT berkontribusi besar dalam mengurangi tekanan lalu lintas harian (Yuliastuti & Wibisono, 2023). Namun demikian, tantangan seperti perubahan perilaku pengguna dan ketimpangan akses transportasi antarwilayah masih menjadi kendala dalam optimalisasi transportasi di DKI Jakarta (Ramadhani & Setyowati, 2017).

Situasi ini menyebabkan kemacetan yang kronis, polusi udara, dan penurunan kualitas hidup masyarakat (Handayani & Adisasmita, 2021). Oleh karena itu, kebutuhan akan sistem transportasi publik yang efisien, terjangkau, dan terintegrasi menjadi sangat penting dalam menunjang kehidupan perkotaan (Fahmi et al., 2020). Kota metropolitan seperti Jakarta menghadapi tantangan besar dalam mengelola mobilitas yang tinggi dan keragaman moda transportasi, termasuk TransJakarta, MRT, LRT, angkutan kota, ojek online, serta kendaraan pribadi (Hidayat & Harani, 2019). Ketidakterpaduan antar moda transportasi memperburuk efisiensi perjalanan harian masyarakat (Rohmatulloh & Priyanto, 2023). Kajian oleh Setiawan dan Firman (2021) menunjukkan bahwa integrasi antarmoda meningkatkan efisiensi waktu tempuh dan kenyamanan pengguna. Selain itu, sistem transportasi yang terintegrasi turut menurunkan tingkat ketergantungan pada kendaraan pribadi dan memperbaiki kualitas udara (Saputra & Nugroho, 2018). Penerapan sistem pembayaran elektronik lintas moda seperti JakLingko menjadi inovasi penting dalam menciptakan konektivitas antarmoda (Wahyudi & Lestari, 2022). Strategi perencanaan dan pengelolaan transportasi yang holistik sangat dibutuhkan guna mendorong keberlanjutan mobilitas urban di masa depan (Maulana & Sutanto, 2023).

Sebelum sistem integrasi diterapkan, operasional moda transportasi di Jakarta bersifat parsial dan tidak terkoneksi satu sama lain. Setiap moda memiliki sistem tarif, manajemen, dan rute yang berbeda, yang membuat perjalanan antar moda menjadi tidak praktis, membuang waktu, dan kurang efisien. Akibat ketidakpaduan tersebut, masyarakat lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi yang dianggap lebih cepat dan fleksibel.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, Pemerintah Provinsi DKI Jakarta meluncurkan program integrasi sistem transportasi yang dikenal dengan JakLingko berdasarkan Peraturan Gubernur (2020). Sistem ini bertujuan untuk mengintegrasikan berbagai moda transportasi, salah satunya adalah Mikrotrans. Mikrotrans adalah salah satu moda transportasi publik yang beroperasi di Jakarta, berfungsi untuk menghubungkan jalur-jalur tertentu yang tidak terjangkau oleh transportasi umum lainnya.

Data jumlah penumpang Mikrotrans pada bulan Maret 2025 menunjukkan tingkat pemanfaatan layanan yang cukup signifikan. Berdasarkan data dari Transjakarta, rata-rata jumlah pelanggan Mikrotrans per hari tercatat sebanyak 53.195 penumpang (PT Transportasi Jakarta, 2024). Namun, meskipun jumlah penumpang tinggi dan sistem JakLingko telah diterapkan, masih banyak keluhan dari masyarakat terhadap kualitas layanan Mikrotrans, seperti jadwal keberangkatan yang tidak teratur, tingkat kenyamanan, keamanan, dan perilaku sopir.

Penelitian terdahulu telah membahas kualitas layanan transportasi umum secara umum, tetapi belum secara spesifik menyoroti pengaruh sistem integrasi JakLingko terhadap kepuasan penumpang Mikrotrans. Penelitian Aulia et al. (2021) membahas kepuasan pengguna Mikrotrans, namun terbatas pada masa pandemi dan lebih menekankan variabel harga dan kepercayaan. Penelitian Adawia et al. (2020) dan Yudhistira et al. (2023) mengkaji moda transportasi berbeda seperti *Commuter Line* dan MRT. Sementara itu, Arifin & Widyaningsih (2021) menggunakan metode IPA pada layanan JakLingko, tetapi hanya mencakup rute Kalideres-Puri Kembangan.

Dengan adanya research gap ini, penting untuk dilakukan kajian lebih lanjut mengenai bagaimana pengaruh kualitas layanan Mikrotrans terhadap kepuasan penumpang. Pemahaman ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pengambil kebijakan dan operator transportasi dalam meningkatkan mutu layanan transportasi publik yang terintegrasi di Jakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kualitas layanan Mikrotrans terhadap kepuasan penumpang dengan menggunakan lima dimensi SERVQUAL (*tangible, reliability, responsiveness, assurance, dan empathy*), serta mengidentifikasi prioritas perbaikan melalui metode *Importance Performance Analysis* (IPA) dan pengukuran *Customer Satisfaction Index* (CSI). Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak. Bagi manajemen Mikrotrans, penelitian ini dapat menjadi acuan untuk meningkatkan kualitas layanan, khususnya pada aspek-aspek yang menjadi prioritas. Bagi pemerintah, hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dalam pengembangan sistem transportasi terintegrasi JakLingko. Bagi penumpang, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan dan keamanan dalam menggunakan layanan Mikrotrans. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan integrasi layanan transportasi dan kepuasan pengguna. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam perbaikan sistem transportasi publik di Jakarta.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan pendekatan *Importance Performance Analysis* (IPA). Metode ini dipilih karena dapat memberikan gambaran menyeluruh mengenai persepsi penumpang terhadap kualitas layanan Mikrotrans Jakarta dan bagaimana hal tersebut berdampak terhadap tingkat kepuasan mereka.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di wilayah DKI Jakarta, mencakup lima wilayah administrasi yaitu Jakarta Pusat, Jakarta Utara, Jakarta Selatan, Jakarta Timur, dan Jakarta Barat. Penelitian dilakukan selama bulan Mei hingga Juni 2025.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh pengguna Mikrotrans Jakarta yang berjumlah 53.195 penumpang per hari (PT Transportasi Jakarta, 2024). Sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan margin of error 10%, sehingga diperoleh ukuran sampel sebanyak 100 responden. Namun, untuk meningkatkan validitas, penelitian menggunakan 125 responden dengan teknik *purposive sampling*.

Kriteria responden adalah:

1. Berdomisili atau beraktivitas di wilayah DKI Jakarta
2. Pengguna aktif Mikrotrans
3. Menggunakan layanan Mikrotrans dalam 2 bulan terakhir

Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui kuesioner yang disusun berdasarkan lima dimensi SERVQUAL: *tangible*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *empathy*. Kuesioner terdiri dari 24 pernyataan dengan skala Likert 1-5, yang dibagi menjadi dua bagian yaitu tingkat kepentingan (*importance*) dan tingkat kinerja (*performance*).

Teknik Analisis Data

Analisis data menggunakan:

1. Tingkat Kesesuaian (TKi)
$$TKi = \frac{Xi}{Yi} \times 100\%$$
2. Customer Satisfaction Index (CSI)
$$CSI = \frac{\sum_{i=1}^p WSi}{HS} \times 100\%$$
3. Diagram Kuadran IPA

Diagram kartesius yang membagi atribut ke dalam empat kuadran berdasarkan nilai rata-rata kepentingan dan kinerja.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Responden penelitian didominasi oleh masyarakat yang berdomisili di Jakarta Barat (28%), berusia 15-25 tahun (71%), berprofesi sebagai mahasiswa/mahasiswi (45%), memiliki pendapatan Rp0-Rp1.000.000 (53%), dan berpendidikan SMA/ sederajat (47%). Sebagian besar responden (66,4%) menggunakan Mikrotrans untuk menghemat biaya transportasi dan menuju halte/stasiun (42,4%).

Uji Validitas dan Reliabilitas

Hasil uji validitas menunjukkan semua item pernyataan memiliki nilai signifikansi $< 0,05$, sehingga dinyatakan valid. Uji reliabilitas menghasilkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,942 untuk konsep harapan dan 0,952 untuk konsep kinerja, yang termasuk kategori reliabilitas sangat tinggi.

Analisis Gap SERVQUAL

Hasil perhitungan menunjukkan nilai persepsi (kenyataan) sebesar 52,4 dan nilai harapan sebesar 54,7, menghasilkan gap sebesar -2,30. Selisih negatif ini menunjukkan bahwa kualitas layanan Mikrotrans Jakarta belum sepenuhnya memenuhi harapan penumpang.

Tabel 1. Gap Analysis Berdasarkan Dimensi SERVQUAL

Dimensi	Kenyataan	Harapan	Gap
Reliability	52,6	54,3	-1,7
Assurance	53,0	48,6	4,4
Tangible	54,1	48,4	5,7
Empathy	51,3	47,1	4,2
Responsiveness	50,4	47,3	3,1

Dimensi *reliability* memiliki gap negatif tertinggi (-1,7), menunjukkan harapan penumpang terhadap keandalan layanan belum terpenuhi. Sebaliknya, dimensi *tangible* menunjukkan kinerja terbaik dengan gap positif 5,7.

Tingkat Kesesuaian

Tingkat kesesuaian total antara kenyataan dan harapan sebesar 95,75%. Hasil ini menunjukkan mayoritas responden merasa cukup puas dengan pelayanan Mikrotrans, namun masih terdapat gap sebesar 4,25% yang memerlukan perbaikan.

Analisis IPA (Importance Performance Analysis)

Berdasarkan nilai rata-rata kepentingan (4,378) dan kinerja (4,191), atribut pelayanan terdistribusi dalam empat kuadran:

Kuadran I (Prioritas Utama):

- Pengemudi memiliki keahlian yang baik dalam mengoperasikan kendaraan
- Fasilitas pendukung halte tersedia dan dalam kondisi baik

Kuadran II (Pertahankan Kinerja):

- Pengemudi menjalankan rute sesuai ketentuan
- Rasa aman selama perjalanan
- Pengemudi mengendarai kendaraan dengan hati-hati
- Kepatuhan terhadap peraturan lalu lintas
- Prosedur keselamatan diterapkan dengan baik
- Kendaraan bersih dan terawat
- Ketersediaan CCTV
- Fasilitas kursi berfungsi baik
- Jumlah armada memadai
- Perhatian terhadap penumpang prioritas
- Layanan keluhan responsif
- Responsivitas terhadap penumpang prioritas

Kuadran III (Prioritas Rendah):

- Armada dapat dilacak melalui aplikasi
- Sistem pembayaran non-tunai
- Informasi saat ada kendala
- Penampilan pengemudi
- Sikap ramah pengemudi
- Bantuan keselamatan saat naik turun

- g. Waktu yang cukup untuk naik turun
- h. Respon terhadap saran/keluhan
- i. Respon terhadap pertanyaan penumpang

Kuadran IV (Berlebihan):

- a. Jadwal keberangkatan dan kedatangan sesuai waktu

Customer Satisfaction Index (CSI)

Hasil perhitungan CSI menunjukkan nilai sebesar 84%, yang termasuk dalam kategori "Sangat Puas". Atribut dengan nilai kepentingan tertinggi adalah perhatian terhadap penumpang prioritas (MIS = 4,62), sedangkan atribut dengan kepuasan tertinggi adalah ketersediaan CCTV (MSS = 4,56).

Implikasi Manajerial

Berdasarkan hasil analisis, manajemen Mikrotrans perlu fokus pada:

1. **Peningkatan kemampuan pengemudi** melalui pelatihan komunikasi dan keterampilan mengemudi
2. **Perbaikan fasilitas pendukung halte** untuk meningkatkan kenyamanan penumpang
3. **Mempertahankan kualitas layanan** yang sudah baik, terutama aspek keamanan dan responsivitas
4. **Optimalisasi alokasi sumber daya** dengan mengurangi investasi pada aspek yang berlebihan

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas layanan Mikrotrans Jakarta secara keseluruhan telah mencapai tingkat kepuasan yang tinggi dengan nilai CSI sebesar 84% (kategori "Sangat Puas"). Namun, masih terdapat gap negatif sebesar -2,3 antara harapan dan kinerja yang memerlukan perbaikan. Dimensi *reliability* menjadi prioritas utama perbaikan dengan gap negatif tertinggi (-1,7), khususnya pada aspek kemampuan pengemudi dan fasilitas pendukung halte. Sebaliknya, dimensi *tangible* menunjukkan kinerja terbaik dengan gap positif 5,7. Analisis IPA mengidentifikasi dua atribut prioritas utama yaitu keahlian pengemudi dalam mengoperasikan kendaraan dan fasilitas pendukung halte yang perlu segera diperbaiki. Disarankan agar manajemen Mikrotrans melakukan pelatihan intensif bagi pengemudi, meningkatkan kualitas fasilitas halte, mempertahankan layanan yang sudah baik, serta mengoptimalkan alokasi sumber daya. Penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi faktor loyalitas pelanggan dan kepuasan jangka panjang dengan menggunakan metode analisis yang lebih kompleks seperti Structural Equation Modeling (SEM).

REFERENSI

- Adawia, P. R., Azizah, A., Endriastuty, Y., & Sugandi. (2020). Pengaruh kualitas pelayanan dan fasilitas terhadap kepuasan konsumen kereta api commuter line. *SEBATIK*, 87–95.
- Arifin, & Widyaningsih, N. (2021). Analisis kinerja dan kepuasan pelayanan terhadap moda transportasi mikrotrans Jak Lingko. *SOSTECH*, 1, 1–9.
- Aulia, M., Nastiti, H., & Mardiatmi, B. D. (2021). Analisis kepuasan pelanggan mikrotrans Jak Lingko selama masa pandemi COVID-19. *Jurnal Visionida*, 7, 1–17.

- Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta. (2022). *Statistik transportasi DKI Jakarta 2022*. BPS DKI Jakarta. <https://jakarta.bps.go.id>
- Fahmi, M., Suhendra, E., & Prasetyo, W. (2020). Urban transport integration in developing cities: Case study of Jakarta. *International Journal of Transportation Engineering and Technology*, 6(1), 12–19. <https://doi.org/10.11648/j.ijtet.20200601.13>
- Firda Rahmawan, & Fitria Chusna Farisa. (2024, May 7). Sopir JakLingko ugal-ugalan saat bawa penumpang. *Kompas.com*.
- Firdaus, M., & Wibowo, P. A. (2021). Urban mobility and its impact on air pollution in Jakarta. *Jurnal Perkotaan dan Lingkungan*, 19(2), 85–94. <https://doi.org/10.14710/jpl.v19i2.10582>
- Handayani, R., & Adisasmita, S. A. (2021). Dampak kemacetan lalu lintas terhadap kualitas hidup masyarakat perkotaan. *Jurnal Transportasi dan Logistik Indonesia*, 10(2), 101–112. <https://doi.org/10.25104/jtli.v10i2.1456>
- Hidayat, H., & Harani, A. R. (2019). Analysis of urban mobility modes in Jakarta: Toward an integrated system. *Jurnal Infrastruktur Kota*, 11(1), 33–42. <https://doi.org/10.14710/jik.11.1.33-42>
- Jabrial, N. A. (2024). Analisis peningkatan efektivitas pendidikan dan pelatihan awak angkutan umum mikrotrans di DKI Jakarta. *Jurnal Pendidikan Manajemen Transportasi*, 4, 13–24.
- Maulana, D. R., & Sutanto, H. (2023). Perencanaan sistem transportasi berkelanjutan berbasis integrasi antarmoda di kawasan metropolitan. *Jurnal Rekayasa Infrastruktur dan Lingkungan*, 9(1), 71–81. <https://doi.org/10.25077/jril.v9n1.2023.71-81>
- Peraturan Gubernur. (2020). *Peraturan Gubernur Nomor 63 Tahun 2020 tentang Penugasan kepada Badan Usaha Milik Daerah untuk Menyelenggarakan Sistem Integrasi Pembayaran Antar Moda Transportasi*.
- PT Transportasi Jakarta. (2024). Jumlah penumpang mikrotrans. *PPID Transjakarta*.
- Ramadhan, M. R., Septianto, I. D., & Sandiwarno, S. (2024). Penerapan metode service quality dan simple additive weighting untuk menentukan pengambilan keputusan terhadap kepuasan pelanggan. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 14(1), 88–99.
- Ramadhani, N., & Setyowati, R. (2017). Disparitas akses transportasi publik di wilayah urban dan suburban DKI Jakarta. *Jurnal Transportasi*, 17(1), 41–49. <https://doi.org/10.26593/jt.v17i1.2824>
- Rohmatulloh, A., & Priyanto, S. (2023). Evaluasi konektivitas moda transportasi publik di Jakarta pasca pandemi. *Jurnal Transportasi Perkotaan*, 5(2), 45–55. <https://doi.org/10.22146/jtp.v5i2.12234>
- Saputra, R. A., & Nugroho, A. P. (2018). Reduksi polusi udara melalui penguatan sistem transportasi massal. *Jurnal Ekologi Perkotaan*, 7(2), 122–130. <https://doi.org/10.24843/jep.2018.v7.i2.p3>
- Setiawan, A., & Firman, T. (2021). Evaluating the effectiveness of transport integration in Greater Jakarta. *Asian Transport Studies*, 8(3), 45–55. https://doi.org/10.11175/eastsats.8.3_45
- Siswanto, Y. P., Firdaus, M., & Supardi, S. (2021). Pengaruh Kualitas Siakad Terhadap Kepuasan Mahasiswa Dengan Perceived Usefulness Sebagai Variabel Intervening. *Relasi J. Ekon.*, 17(1), 225–243. <https://doi.org/10.31967/relasi.v17i1.419>

- Siregar, A. M., & Sihombing, R. (2019). Implementasi kebijakan pembatasan kendaraan dan dampaknya terhadap mobilitas harian masyarakat. *Jurnal Ilmu Administrasi dan Kebijakan Publik*, 9(1), 101–110. <https://doi.org/10.25077/jiakup.9.1.101-110.2019>
- Utomo, B. S., & Hadi, F. (2020). Analisis pertumbuhan kendaraan bermotor dan kapasitas jalan di DKI Jakarta. *Jurnal Teknik Sipil dan Perencanaan*, 22(3), 213–222. <https://doi.org/10.12962/j2460609x.v22i3.7073>
- Wahyudi, A., & Lestari, M. A. (2022). Sistem pembayaran terintegrasi dalam layanan transportasi publik: Studi kasus JakLingko. *Jurnal Sistem Informasi dan Transportasi*, 4(1), 25–33. <https://doi.org/10.31289/jsit.v4i1.10156>
- Yudhistira, K., Faturrahman, R., Rizki, M. F., & Sahara, S. (2023). Analisis kualitas layanan, persepsi harga dan fasilitas pelanggan MRT terhadap kepuasan pelanggan. *Jurnal Manajemen Transportasi*, 1(3), 18–30.
- Yuliasuti, D., & Wibisono, H. (2023). Evaluasi dampak MRT Jakarta terhadap pengurangan kemacetan. *Jurnal Infrastruktur Transportasi*, 5(1), 55–64. <https://doi.org/10.25077/jit.5.1.2023.55-64>