

ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA TRANS BANYUMAS TERHADAP LAYANAN TRANSPORTASI BERBASIS SMART MOBILITY MENGGUNAKAN METODE CSI

ANALYSIS OF TRANS BANYUMAS USER SATISFACTION WITH SMART MOBILITY-BASED TRANSPORTATION SERVICES USING THE CSI METHOD

¹Rofiul Izza Aulia*, ²Azel Rizal Jovian, ³Rizal Aprianto

^{1,2,3}Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal, Indonesia

¹*izzarofiul09@gmail.com, ²azelrizal8@gmail.com, ³rizal.apr@pktj.ac.id.

Received:
14 July 2025

Revised:
21 July 2025

Accepted:
28 July 2025

Published:
23 August 2025

ABSTRAK

Perkembangan mobilitas di Kabupaten Banyumas menunjukkan tantangan tersendiri dalam upaya membangun sistem transportasi yang efisien dan ramah lingkungan. Tingginya ketergantungan masyarakat terhadap kendaraan pribadi berdampak pada meningkatnya kemacetan dan penurunan kualitas udara. Sebagai respon atas kondisi tersebut, Trans Banyumas hadir sebagai layanan transportasi publik berbasis smart mobility dengan dukungan teknologi digital dan sistem pembayaran non-tunai. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi parameter kepuasan pengguna terhadap pelayanan Trans Banyumas. Data diperoleh melalui survei dengan bantuan kuesioner yang memuat empat indikator pelayanan yaitu aksesibilitas, teknologi informasi, keamanan, dan keberlanjutan. Metode Customer Satisfaction Index (CSI) dimanfaatkan untuk melihat sejauh mana layanan telah memenuhi harapan pengguna. Selain metode CSI, penelitian ini juga mengadopsi pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM) guna menganalisis penerimaan teknologi digital pada layanan Trans Banyumas, khususnya dari dimensi *Perceived Usefulness* dan *Perceived Ease of Use*. Dari 100 responden yang terlibat, hasil perhitungan menunjukkan nilai CSI sebesar 78,34%, yang mengindikasikan bahwa secara keseluruhan penumpang merasa puas dengan pelayanan Trans Banyumas. Temuan ini menjadi indikasi bahwa implementasi *smart mobility* pada Trans Banyumas sudah berjalan cukup baik. Namun demikian, masih dibutuhkan penguatan pada beberapa aspek, seperti keakuratan informasi waktu kedatangan dan perluasan jangkauan layanan.

Kata Kunci : Smart Mobility, Transportasi Publik, Kepuasan Pengguna, Trans Banyumas, Customer Satisfaction Index.

ABSTRACT

The development of mobility in Banyumas Regency presents its own challenges in the effort to build an efficient and environmentally friendly transportation system. The high dependence of the community on private vehicles has led to increased congestion and a decline in air quality. In response to these conditions, Trans Banyumas was introduced as a public transportation service based on smart mobility, supported by digital technology and a cashless payment system. This study was conducted to evaluate user satisfaction parameters regarding the services provided by Trans Banyumas. Data collection was carried out through surveys using questionnaires covering four service aspects: accessibility, information technology, safety, and sustainability. The Customer Satisfaction Index (CSI) method was employed to determine the extent to which the service has met user expectations. In addition to CSI, this study also adopted the Technology Acceptance Model (TAM) approach to analyze the acceptance of digital technology in Trans Banyumas services, particularly from the dimensions of Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use. From the 100 respondents involved, a CSI score of 78.34% was obtained, indicating that, in general, users are satisfied with the services of Trans Banyumas. These findings suggest that the implementation of smart mobility in Trans Banyumas has been going quite well. However, improvements are still needed in several aspects, such as the accuracy of arrival time information and the expansion of service coverage.

Keywords : Smart Mobility, Public Transportation, User Satisfaction, Trans Banyumas, Customer Satisfaction Index.

PENDAHULUAN

Kabupaten Banyumas, yang terletak di Jawa Tengah dengan luas wilayah mencapai 1.328 km², menempati peringkat ketiga sebagai wilayah terpadat di provinsi tersebut. Menurut data dari Badan Pusat Statistik, menunjukkan tren peningkatan jumlah penduduk secara signifikan setiap tahun (Sugandha & Korespondensi, 2022). Berdasarkan data kependudukan tahun 2025 menunjukkan bahwa Kabupaten Banyumas memiliki populasi sebanyak 1.847.097 jiwa dengan tingkat pertumbuhan tahunan mencapai 1,04 persen (Badan Pusat Statistik, 2025). Bertambahnya jumlah penduduk dan berkembangnya perekonomian di suatu daerah mendorong meningkatnya aktivitas mobilitas masyarakat, meliputi aktivitas perpindahan orang, barang, dan jasa baik di area tersebut maupun di kawasan sekitarnya (Amri, 2023). Hal ini juga berjalan seiring dengan tren urbanisasi, pembangunan infrastruktur yang terus berkembang serta mobilitas penduduk yang juga mengalami peningkatan yang cukup pesat. Kemacetan sering kali terjadi karena jumlah kendaraan pribadi yang terus bertambah, sementara panjang dan kapasitas infrastruktur jalan tidak berkembang secepat pertumbuhan kendaraan (Agni et al., 2021).

Berdasarkan data yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2021, Kabupaten Banyumas menempati peringkat ketiga dalam jumlah kepemilikan kendaraan pribadi di Jawa Tengah, dengan total 829.219 kendaraan terdaftar. Angka ini menunjukkan tingginya ketergantungan masyarakat terhadap moda transportasi pribadi, yang pada akhirnya berdampak pada penurunan kualitas lingkungan hidup dan efisiensi sistem transportasi perkotaan. Permasalahan utama dalam infrastruktur perkotaan modern terletak pada triad isu: kongesti transportasi, polutan udara, dan ketidakberlanjutan sistem, sehingga diperlukan pendekatan transformatif melalui inovasi teknologi dan kebijakan untuk mencapai optimalisasi pergerakan manusia-barang sambil memitigasi risiko lingkungan dan disparitas social (Dewi & Krisdiyanto, 2023).

Pelaksanaan konsep *smart city* di beberapa daerah di Indonesia memiliki berbagai keunggulan sekaligus tantangan, yang dipengaruhi oleh perbedaan potensi suatu daerah, baik dari segi kekayaan alam yang dimilikinya maupun sumber daya manusia yang tinggal di dalamnya, sehingga memengaruhi penentuan titik awal pembangunan smart city di setiap daerah (Aprianto et al., 2024). Implementasi konsep smart city tidak sekadar berfungsi sebagai respons terhadap tantangan perkotaan, melainkan juga bertujuan untuk memitigasi berbagai permasalahan era modern di kawasan urban (Almeyna Kurnia et al., n.d.). Konsep Smart City merupakan suatu kerangka pembangunan perkotaan yang memanfaatkan Internet of Things (IoT) serta Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) guna menyelesaikan berbagai permasalahan urban melalui inovasi-inovasi tata kelola pemerintahan (Pramadi et al., 2023). Konsep smart mobility sebagai pilar penting Smart City mengintegrasikan penyediaan infrastruktur transportasi umum yang mengadopsi teknologi mutakhir serta memperhatikan prinsip-prinsip ramah lingkungan (Purba et al., 2022). Beberapa teknologi yang umum digunakan dalam Smart Mobility antara lain Internet of Things (IoT), Geographic Information System (GIS) dan Sistem Penentu Posisi Global (GPS), yang memungkinkan pengelolaan lalu lintas, pemantauan armada transportasi, serta peningkatan akurasi dan kenyamanan layanan. Dengan menggunakan teknologi tinggi seperti teknologi elektronik, komputer, dan telekomunikasi, smart mobility dapat menghadirkan kemudahan dan efisiensi dalam penggunaannya, baik dari segi waktu, biaya, maupun tenaga (Ningsih et al., 2025).

Pada tahun 2019, Kabupaten Banyumas termasuk dalam 25 wilayah percontohan program smart city di Indonesia. Sebagai upaya mendukung kebijakan nasional menuju smart nation melalui pengembangan kota cerdas, pemerintah daerah Banyumas mempercepat pembangunan dengan menerapkan teknologi informasi dalam implementasi konsep smart city (Rizaldi & Nugroho, 2020). Trans Banyumas merupakan salah satu bentuk komitmen pemerintah daerah dalam menyediakan transportasi massal yang terjangkau, efisien, dan ramah lingkungan. Untuk saat ini, layanan Bus Trans Banyumas telah beroperasi di tiga dari lima koridor yang sebelumnya diusulkan kepada Kementerian Perhubungan. Ketiga jalur tersebut meliputi rute Terminal Pasar Pon menuju Terminal Ajibarang (Koridor 1), Terminal Notog ke Terminal Baturraden (Koridor 2), serta Terminal Bulupitu ke Terminal Kebondalem (Koridor 3) (Anggoro et al., 2022). Sistem Trans Banyumas dilengkapi dengan teknologi telematika berbasis *Internet Of Things* (IoT) yang andal (April Kurniawan, 2025)

Keberadaan Trans Banyumas diharapkan dapat memberikan solusi terhadap berbagai permasalahan transportasi di Purwokerto, seperti kemacetan, polusi udara, dan ketimpangan aksesibilitas transportasi publik. Di samping itu, layanan ini juga diharapkan dapat memotivasi masyarakat beralih dari kendaraan pribadi ke angkutan umum, sehingga dapat menekan emisi karbon dan membantu memperbaiki kualitas udara di area perkotaan.

Kabupaten Banyumas terpilih sebagai satu-satunya wilayah kabupaten yang berhasil dalam program *Buy The Service*, diantara sembilan wilayah perkotaan lainya (Elfarizza et al., 2023). Skema *Buy The Service* (BTS) sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 2 Tahun 2022. Skema *Buy The Service* dalam program Teman Bus adalah cara pemerintah melalui Kementerian Perhubungan untuk menyediakan layanan angkutan massal dengan membeli layanan dari operator. Layanan ini kemudian dijalankan oleh operator yang terpilih lewat proses lelang, dan harus mematuhi ketentuan Standar Pelayanan Minimal

(SPM) yang sudah ditetapkan (Elfarizza et al., 2023). Selain itu, Trans Banyumas juga telah mengadopsi sistem pembayaran non-tunai (cashless), yang sejalan dengan prinsip Smart City dalam memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan kemudahan akses layanan.

Meskipun Trans Banyumas telah mendapatkan perhatian positif dari masyarakat, terdapat beberapa aspek yang masih perlu dievaluasi untuk memastikan keberlanjutan dan peningkatan kualitas layanan. Beberapa tantangan yang perlu diperhatikan antara lain Pertama, aksesibilitas layanan transportasi publik perlu ditingkatkan, baik dari segi cakupan rute maupun frekuensi operasional, agar benar-benar mampu menjawab dinamika kebutuhan masyarakat. Kedua, pemanfaatan teknologi informasi seperti aplikasi pemantauan bus dan sistem pembayaran elektronik harus dioptimalkan untuk menciptakan efisiensi dan kemudahan akses. Ketiga, aspek keselamatan dan keamanan penumpang, khususnya bagi kelompok rentan seperti perenpuan, anak-anak, serta penyandang disabilitas menjadi prioritas yang menuntut inovasi kebijakan dan infrastruktur. Terakhir, tantangan keberlanjutan ekonomi dan lingkungan harus diatasi melalui model pendanaan yang stabil serta praktik ramah lingkungan guna memastikan sistem ini tetap beroperasi dalam jangka panjang.

Selain itu, persepsi pengguna menjadi faktor krusial dalam mengevaluasi keberhasilan Trans Banyumas. Pengguna transportasi publik memiliki peran sentral dalam menentukan apakah suatu sistem transportasi dapat dikatakan inovatif dan berkelanjutan. Oleh karena itu, penelitian terkait peninjauan layanan Trans Banyumas sebagai langkah menuju Sistem Transportasi Inovatif menjadi sangat penting. Penelitian dilakukan untuk mengetahui bagaimana persepsi pengguna sejalan dengan konsep inovasi yang ditawarkan, termasuk aspek teknologi, kenyamanan, keandalan, dan dampak lingkungan. Untuk memahami bagaimana teknologi diterima oleh pengguna Trans Banyumas, digunakan pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM) yang menilai dua elemen kunci, yakni *Perceived Usefulness* (PU) dan *Perceived Ease of Use* (PEOU). Model ini banyak digunakan dalam sistem berbasis teknologi untuk mengukur Tingkat penerimaan teknologi informasi dalam layanan publik berbasis smart mobility.

Oleh karena itu, hasil penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan rekomendasi strategis bagi pihak pemerintah dan pihak terkait dalam mengembangkan Trans Banyumas sebagai model transportasi publik yang efisien, inovatif, dan berkelanjutan, sekaligus mendukung terwujudnya Smart City di Kabupaten Banyumas.

METODE

1. Tahapan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan menggunakan metode pendekatan kuantitatif deskriptif untuk memperoleh gambaran tingkat kepuasan pengguna Trans Banyumas terhadap layanan berbasis Intelligent Transport System (ITS). Proses dimulai dengan merumuskan tujuan penelitian berdasarkan fenomena di lapangan dan mengkaji penelitian terdahulu terkait ITS serta evaluasi kepuasan layanan transportasi publik. Selanjutnya disusun indikator-indikator layanan yang relevan berdasarkan empat aspek utama, yaitu aksesibilitas, teknologi informasi (ICT), keamanan, dan keberlanjutan.

Berdasarkan indikator tersebut, instrumen kuesioner dirancang dan diuji untuk memastikan validitas dan reliabilitasnya. Setelah diuji dan menunjukkan bahwa instrumen layak, selanjutnya dilakukan pengumpulan data dari responden yang terpilih melalui survei. Data yang telah dikumpulkan selanjutnya diolah dan dianalisis dengan menggunakan metode *Customer Satisfaction Indeks* (CSI) untuk mendapatkan nilai kepuasan pengguna dan kepentingan layanan secara terukur. Tahap akhir dari penelitian ini adalah penyusunan kesimpulan serta rekomendasi yang disusun berdasarkan hasil analisis yang telah diperoleh.

2. Populasi dan Sampel

Populasi yang menjadi objek dalam penelitian ini yaitu seluruh pengguna Trans Banyumas yang berusia 17-30 tahun. Berdasarkan penelitian sebelumnya jumlah pelajar yang menggunakan layanan Trans Banyumas sejumlah 25.000 dan pengguna umum non pelajar berjumlah 5.000 orang (Prasojo, 2023). Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, di mana responden yang dipilih adalah pengguna aktif Trans Banyumas yang setidaknya telah menggunakan layanan ini dua kali dalam sebulan terakhir. Jumlah sampel kemudian dihitung memanfaatkan rumus Slovin dengan margin of error (e) ditetapkan sebesar 10%:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} = \frac{30.000}{1+30.000(0,1)^2} = \frac{30.000}{301} \approx 100 \text{ responden.} \quad (2)$$

Keterangan:

Jumlah Sampel (n) : 100 responden
Populasi (N) : 30.000 orang
Margin of Error (e) : 10% (0,1)

3. Metode Pengumpulan Data

Instrumen penelitian yang dipakai berupa kuesioner yang disusun mengacu pada empat aspek layanan, yaitu aksesibilitas, teknologi informasi (ICT), keamanan dan keselamatan, serta keberlanjutan. Total terdapat 13 indikator yang dinilai oleh responden, di mana masing-masing indikator diukur berdasarkan dua dimensi utama, yakni tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan.

Tabel 1 Daftar Pertanyaan Kuesioner

<i>Aspek</i>	<i>Kode</i>	<i>Pernyataan</i>
Aksesibilitas	Q1	Lokasi halte Trans Banyumas mudah dijangkau
	Q2	Trans Banyumas tiba sesuai jadwal dan tidak terlalu sering terlambat
	Q3	Informasi rute dan jadwal mudah diakses dan dipahami
ICT	Q4	Pembayaran non-tunai seperti QR/e-money mudah digunakan
	Q5	Aplikasi Teman Bus memberikan informasi posisi bus secara real-time
	Q6	Informasi dalam aplikasi sesuai dengan kondisi lapangan
Keamanan (Safety)	Q7	Tersedia fasilitas keamanan di dalam bus (CCTV, tombol darurat)
	Q8	Pengemudi mengemudikan bus dengan aman dan tidak ugal-ugalan
	Q9	Penumpang merasa aman dari tindakan kriminal atau pelecehan
	Q10	Tersedia tempat duduk prioritas bagi lansia, ibu hamil, atau disabilitas
Keberlanjutan (Sustainable)	Q11	Trans Banyumas membantu mengurangi penggunaan kendaraan pribadi
	Q12	Trans Banyumas membantu mengurangi kemacetan di jalan
	Q13	Layanan Trans Banyumas dinilai ramah lingkungan dan bebas polusi

Setiap pernyataan dalam kuesioner dinilai dengan skala Likert 1 sampai 5, dengan nilai 1 menunjukkan tingkat kepentingan atau kepuasan yang sangat rendah, sedangkan angka 5 merepresentasikan tingkat yang paling tinggi. Hal ini adalah ukuran jawaban responden terkait variabel layanan yang sudah ditentukan. Kuesioner dibagikan kepada responden yang memenuhi kriteria, baik secara langsung maupun *online*.

Tabel 2 Parameter Penilaian Skala Likert

Skala	Parameter
1	Sangat Tidak Penting / Sangat Tidak Puas
2	Tidak Penting / Tidak Puas
3	Cukup Penting / Cukup Puas
4	Penting / Puas
5	Sangat Penting / Sangat Puas

4. Integritas Pendekatan TAM dalam Penelitian

Pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM) digunakan untuk memperkuat kerangka analisis dari aspek teknologi informasi. Dimensi *Perceived Usefulness* tercermin dalam indikator seperti kemudahan pembayaran non-tunai dan keandalan informasi real-time dalam aplikasi Teman Bus. Sedangkan *Perceived Ease of Use* diukur berdasarkan persepsi terkait kemudahan mengakses aplikasi dan pemanfaatan fitur teknologi, serta kejelasan informasi digital yang diberikan. Integrasi ini memberikan sudut pandang sistem informasi sudut pandang sistem informasi dalam mengevaluasi smart mobility.

1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk memastikan apakah data yang digunakan valid (relevan) atau tidak valid (tidak sesuai). Data pada uji validitas yaitu berupa pernyataan-pernyataan pada kuesioner yang mendefinisikan suatu atribut. Adanya pernyataan di setiap atribut bertujuan untuk mendukung suatu kelompok variabel yang ditetapkan.

- Melakukan perbandingan nilai r hitung dengan r tabel 1) Apabila nilai r hitung > r tabel maka variabel dikatakan valid 2) Apabila nilai r hitung < r tabel maka variabel dikatakan tidak valid
- Melihat nilai signifikan 1) Apabila nilai < 0,05 maka = valid 2) Apabila nilai > 0,05 maka = tidak valid

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk memastikan bahwa kuesioner yang digunakan mampu memberikan hasil yang konsisten. Pada tahap ini, pengujian reliabilitas dilakukan dengan melihat nilai Cronbach Alpha, nilai yang disarankan yaitu diatas > 0,6. Adapun dasar dari uji reliabilitas yaitu dilakukan dengan cara:

- Apabila nilai cronbach alpha lebih dari 0,60 data tersebut dianggap reliabel.
- Apabila nilai cronbach alpha kurang dari 0,60 data tersebut dianggap tidak reliabel.

3. Metode *Customer Satisfaction Indeks* (CSI)

Data yang sudah terkumpul selanjutnya dianalisis menggunakan metode *Customer Satisfaction Index* (CSI), dengan tahapan sebagai berikut:

- Menghitung nilai rata-rata dari skor kepentingan dan kepuasan untuk masing-masing indikator;
- Menentukan bobot kepentingan (weight factor) untuk setiap indikator dilakukan dengan cara membagi rata-rata nilai kepentingan dari masing-masing indikator dengan total keseluruhan nilai kepentingan dari semua indikator;
- Menghitung nilai tertimbang (weighted score) dengan mengalikan bobot dengan skor kepuasan; dan
- Menjumlahkan seluruh nilai tertimbang untuk memperoleh nilai indeks csi secara keseluruhan.

Hasil akhir nilai CSI berada dalam rentang 0 sampai 100. Untuk mempermudah interpretasi, nilai CSI diklasifikasikan dalam kategori tingkat kepuasan, yaitu: sangat puas bila skornya berada di rentang 81 hingga 100, puas jika nilainya antara 66 sampai 80, cukup puas pada kisaran 51 hingga 65, dan tidak puas apabila nilainya di bawah 50. Pembagian kategori ini dimaksudkan untuk memberikan pemahaman yang lebih rinci mengenai bagaimana pengguna menilai kualitas layanan Trans Banyumas, sekaligus menjadi acuan dalam merumuskan rekomendasi peningkatan layanan yang sejalan dengan prinsip transportasi yang cerdas dan berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Uji Validitas

Dalam uji validitas tingkat kepuasan dan tingkat kepentingan menggunakan taraf signifikansi 5% dari 100 responden yaitu 0,098 dan akan dibandingkan dengan hasil r hitung. Dari 13 pertanyaan yang diajukan ke reponden dinyatakan valid semua, dikarenakan syarat nilai r hitung > r tabel.

Tabel 3 Hasil Uji Validitas

Objek	Indikator	Rtabel	Rhitung	Signifikansi	Keterangan
Kepuasan	Q1	0,195	0,881	0	Valid
	Q2	0,195	0,614	0	Valid
	Q3	0,195	0,77	0	Valid
	Q4	0,195	0,841	0	Valid

	Q5	0,195	0,858	0	Valid
	Q6	0,195	0,842	0	Valid
	Q7	0,195	0,863	0	Valid
	Q8	0,195	0,768	0	Valid
	Q9	0,195	0,853	0	Valid
	Q10	0,195	0,848	0	Valid
	Q11	0,195	0,864	0	Valid
	Q12	0,195	0,853	0	Valid
	Q13	0,195	0,831	0	Valid
<i>Kepentingan</i>	Q1	0,195	0,791	0	Valid
	Q2	0,195	0,644	0	Valid
	Q3	0,195	0,781	0	Valid
	Q4	0,195	0,8	0	Valid
	Q5	0,195	0,873	0	Valid
	Q6	0,195	0,804	0	Valid
	Q7	0,195	0,86	0	Valid
	Q8	0,195	0,813	0	Valid
	Q9	0,195	0,841	0	Valid
	Q10	0,195	0,805	0	Valid
	Q11	0,195	0,844	0	Valid
	Q12	0,195	0,815	0	Valid
	Q13	0,195	0,81	0	Valid

2. Uji Reliabilitas

Tabel 5 Hasil Uji Reliabilitas

<i>Objek</i>	<i>Variabel</i>	<i>Cronbach Alpha</i>	<i>Standar Reliabilitas</i>	<i>Keterangan</i>
<i>Kepuasan</i>	Aksesibilitas	0,909	0,6	Reliabel
	ICT	0,898	0,6	Reliabel
	Keamanan	0,892	0,6	Reliabel
	Keberlanjutan	0,818	0,6	Reliabel
<i>Kepentingan</i>	Aksesibilitas	0,914	0,6	Reliabel
	ICT	0,908	0,6	Reliabel
	Keamanan	0,904	0,6	Reliabel
	Keberlanjutan	0,881	0,6	Reliabel

Setelah melakukan uji validitas, kemudian dapat dilanjut pengujian reliabilitas. Pengujian ini bertujuan untuk melihat sejauh mana hasil pengukuran suatu variabel bersifat konsisten. Reliabilitas diuji menggunakan metode Cronbach's Alpha, di mana jika nilai Alpha lebih besar dari 0,60 maka dianggap reliabel.

3. Customer Satisfaction Indeks (CSI)

Tahapan selanjutnya yaitu mengolah data dari hasil penyebaran kuisioner tingkat kepuasan dan kepentingan yang dipakai untuk mengukur tingkat kepuasan pelanggan secara menyeluruh dengan memperhitungkan seluruh variabel yang berkaitan dengan mutu layanan. Setelah mendapatkan hasil perkalian tingkat kepuasan (I) dengan tingkat kepentingan (P), kemudian dihitung menggunakan rumus CSI sebagai berikut:

Tabel 6 Hasil Uji Metode CSI

Indikator	Kepuasan	Kepentingan	MIS	MSS	WF	WS
r	n	n				
Q1	3,92	3,80	51,95	50,88	7,551	28,68
Q2	3,80	3,68	51,95	50,88	7,311	26,92
Q3	3,93	3,82	51,95	50,88	7,570	28,90
Q4	3,99	4,13	51,95	50,88	7,681	31,68
Q5	3,94	3,88	51,95	50,88	7,588	29,48
Q6	4,05	3,82	51,95	50,88	7,792	29,74
Q7	4,05	3,96	51,95	50,88	7,792	30,87
Q8	3,82	3,68	51,95	50,88	7,348	27,06
Q9	4,15	4,08	51,95	50,88	7,996	32,60
Q10	4,11	4,12	51,95	50,88	7,903	32,52
Q11	4,11	3,98	51,95	50,88	7,903	31,46
Q12	4,13	4,03	51,95	50,88	7,940	31,99
Q13	3,96	3,90	51,95	50,88	7,625	29,77
WT						391,67
CSI						78,34

Dari penjelasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa metode CSI dimanfaatkan untuk menilai seberapa puas pengguna terhadap suatu layanan secara keseluruhan, dengan mempertimbangkan seberapa penting setiap atribut layanan bagi pengguna. Berdasarkan hasil perhitungan, nilai CSI dalam penelitian ini mencapai 78,34%, yang berada dalam kategori kepuasan pada rentang 66%–80,99%. Artinya, secara umum pengguna merasa puas terhadap layanan Trans Banyumas yang berbasis smart mobility. Dengan demikian, secara umum layanan yang diberikan sudah cukup memenuhi harapan para pengguna.

Berdasarkan pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM), pengguna merasa bahwa teknologi yang digunakan merasa bahwa teknologi yang digunakan pada layanan Trans Banyumas cukup berguna (*Perceived Usefulness*) karena membantu efisiensi perjalanan dan mengurangi ketergantungan kendaraan pribadi. Selain itu, kemudahan dalam penggunaan aplikasi dan sistem pembayaran non tunai mencerminkan persepsi mengenai kemudahan dalam penggunaan (*Perceived Ease of Use*). Hasil ini sejalan dengan nilai CSI sebesar 78,34% yang menunjukkan kepuasan pengguna terhadap layanan digital yang diintegrasikan (Ramadhan et al., 2024).

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penumpang Trans Banyumas pada umumnya merasa cukup puas dengan kualitas layanan yang diberikan, terutama karena adanya dukungan teknologi dan kemudahan akses yang cukup baik. Nilai indeks kepuasan yang mencapai 78,34 persen menjadi gambaran bahwa sistem ini sudah cukup menjawab kebutuhan masyarakat, walaupun masih terdapat beberapa aspek yang perlu dibenahi. Beberapa catatan yang muncul antara lain soal keterjangkauan layanan di semua wilayah, keandalan informasi waktu kedatangan bus, serta kenyamanan untuk semua kalangan pengguna.

Dengan kondisi tersebut, layanan Trans Banyumas bisa jadi salah satu contoh yang baik untuk pengembangan transportasi publik di daerah lain, apalagi jika terus ditingkatkan secara berkelanjutan. Hasil dari penelitian ini diharapkan bisa memberi masukan langsung kepada pengelola dan pemerintah daerah dalam mengambil langkah perbaikan yang lebih tepat. Hasil dari penelitian ini diharapkan bisa memberi masukan langsung kepada pengelola dan pemerintah daerah dalam mengambil langkah perbaikan yang lebih tepat. Integrasi pendekatan TAM dalam evaluasi juga menunjukkan bahwa keberhasilan sistem layanan transportasi bukan hanya ditinjau dari aspek operasional, melainkan juga dari bagaimana pengguna menerima dan memanfaatkan teknologi yang dihadirkan.

Untuk pengembangan, disarankan dilakukan penelitian lanjutan yang membandingkan persepsi pengguna dari kelompok usia atau jenis perjalanan guna memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terhadap preferensi pengguna transportasi publik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agni, S. N., Djomiy, M. I., Fernando, R., & Apriono, C. (2021). Evaluasi penerapan smart mobility di Jakarta (Evaluation of smart mobility implementation in Jakarta). *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi*, 10(3).
- Amri, F. (2023). Analisis preferensi masyarakat dalam menggunakan jasa transportasi publik di Kabupaten Banyumas (Studi kasus pada layanan Bus Trans Banyumas). (*n.p.*)

- Aprianto, R., Anindita, R. Y., & Maimunah, S. (2024). Smart mobility di kawasan pariwisata Mandalika: Penerapan dan tantangan yang dihadapi [Smart mobility in the Mandalika tourism area: Implementation and challenges faced]. Retrieved from <http://jurnal.umt.ac.id/index.php/jt/index>
- Lendeon, E., Sangkertadil, & Timboeleng, J. (2021). Analisis kinerja sistem Bus Rapid Transit (BRT) di Kota Kotamobagu. (*n.p.*)
- Ningsih, G. K., Ilosa, A., & Pekanbaru, T. (2025). Penerapan konsep smart mobility terhadap transportasi umum Trans Metro Pekanbaru. *Jurnal Ekonomi dan Ilmu Sosial (JEIS)*, 4.
- Harmaja, O. J., Purba, W., Siregar, M. P., Manurung, H. T., & Sirait, F. A. (2022). Analisis tingkat kepuasan pelanggan pada Rudang Hotel Berastagi menggunakan metode Customer Satisfaction Index (CSI). *Jurnal Teknik Informasi dan Komputer (Tekinkom)*, 5(1), 147. <https://doi.org/10.37600/tekinkom.v5i1.511>
- Husna, S., & Syukri, A. (2014). Penerapan Customer Satisfaction Index (CSI) dan analisis gap pada kualitas pelayanan Trans Jogja. (*n.p.*)
- Janthy, O., Hidayat, T., & Sidiq, J. (2021). Smart mobility dalam pengembangan konsep smart city di Kota Bogor. *Jurnal Teknik*, 22(2).
- Kaledi, S., & Herwangi, Y. (2019). Strategi pengembangan smart mobility berbasis transportasi publik di Kota Yogyakarta [Smart mobility development strategy based on public transportation in the city of Yogyakarta]. Retrieved from <http://www.id.undp.org>
- Kartika, H., Hertian Ranova, M., & Setia Bakti, C. (2022). Survei kepuasan pelanggan untuk peningkatan kualitas jasa perawatan mesin ATM dengan metode CSI dan IPA. (*n.p.*)
- Lendeon, E., Sangkertadil, & Timboeleng, J. (2021). Analisis kinerja sistem Bus Rapid Transit (BRT) di Kota Kotamobagu. (*duplikasi — sudah dicantumkan di atas*)
- Kurnia, R. A., Alfidaus, L. K., Soedarto, J. H., & Tembalang, S. K. (n.d.). Implementasi smart city di Kota Bandung dalam mewujudkan konsep smart governance. (*n.p.*)
- Anggoro, P., Putro, P. A., Malkhamah, S., & Muthohar, I. (2022). Konektivitas dan aksesibilitas Bus Trans Banyumas berdasarkan persepsi pengguna. (*n.p.*), 7(9).
- Kurniawan, A. (2025). Sosialisasi layanan transportasi umum Trans Banyumas program Buy the Service Kementerian Perhubungan di Kabupaten Banyumas. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia Sejahtera*, 4(1), 18–28. <https://doi.org/10.59059/jpmis.v4i1.2140>
- Badan Pusat Statistik. (2025). *Kabupaten Banyumas dalam angka 2025*. BPS.
- Dewi, K., & Krisdiyanto, A. (2023). Pengembangan sistem transportasi masa depan: Mobilitas berkelanjutan dan otonom di Jawa Barat. *Jurnal Multidisiplin West Science*, 2(9).
- Elfarizza, A., Herawati, N. R., & Astrika, L. (2023). Pelayanan Bus Trans Banyumas bagi penyandang tunadaksa di Kabupaten Banyumas tahun 2022–2023. (*n.p.*)
- Pramadi, Y., Fathy, R., & Arifa, S. H. (2023). Kota cerdas berbasis masyarakat cerdas di Kota Bandung: Sebuah inovasi sosial. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, 19(3). <https://doi.org/10.14710/pwk.v19i3.43856>
- Purba, D., Qurrotulayni, N., & Tarina, D. (2022). Analisis peran smart mobility di Jakarta dalam mewujudkan kota dan komunitas yang berkelanjutan. (*n.p.*)
- Rizaldi, S., & Nugroho, A. K. (2020). Sistem master plan smart city Kabupaten Banyumas. *Jurnal Teknik Informatika (JUTIF)*, 1(1), 45–51. <https://doi.org/10.20884/1.jutif.2020.1.1.7>
- Sugandha, A., & Korespondensi, P. (2022). Aplikasi model pertumbuhan logistik dalam menentukan proyeksi penduduk di Kabupaten Banyumas. *Perwira Journal of Science & Engineering*, 2(2), 25–31.
- Ramadhan, D., Budiarmo, A., & Prihatini, A. E. (2024). Pengaruh perceived usefulness dan perceived ease of use terhadap actual system use (Studi pada pengguna aplikasi BNI Mobile di Kota Salatiga). *Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis*, 13(3), 620–628. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jiab>