

KAJIAN EVALUASI PENGGUNAAN PARKIR ONLINE DI KOTA MAKASSAR

Nini Apriani Rumata¹⁾, M. Nurhidayat²⁾, Fani Aulia Putri³⁾, Nurul Hudaya⁴⁾ & M. Berkah Ibnu⁵⁾

^{1,2,3,4,5)}Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Muhammadiyah Makassar, Makassar.

Email korespondensi :nini.rumata@unismuh.ac.id

ABSTRAK

Smart city merupakan visi pengembangan perkotaan yang mengintegrasikan teknologi, informasi dan komunikasi. Kota Makassar merupakan pintu gerbang dari Indonesia timur sehingga kota ini memiliki perkembangan yang sangat cepat. Hal ini kemudian mendorong kota makassar untuk terus berbenah pada berbagai sektor. Penerapan konsep smart city di makassar merupakan salah satu bentukan yang mencirikan kemajuan dari kota ini. Parkir Online yang berada di Jalan Somba Opu dan Jalan Penghibur, menjadi ciri dari konsep smart city yang diterapkan di kota makassar. Parkir online ini merupakan pelayanan berkualitas yang menggunakan teknologi. Namun, sistem dan kecanggihan teknologi yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan parkir dan kemacetan justru tidak dapat berjalan secara optimal dan cenderung berhenti operasionalnya. Penelitian ini bertujuan: 1) Mengetahui tingkat kepuasan pengguna terhadap keberadaan parkir online, 2) Mengetahui faktor yang menjadi penyebab tidak optimal penggunaan parkir online. Hasil dari tingkat kepuasan pengguna parkir online adalah pengguna merasa puas dengan keberadaan parkir online. Namun, fakta lapangan menyatakan parkir ini telah berhenti operasionalnya maka faktor yang menjadi prioritas utama dalam pengembangannya adalah munculnya polusi akibat parkir ini dan faktor yang perlu dipertahankan kinerjanya adalah Aksesibilitas, Kenyamanan, Keteraturan dan Keselamatan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dan kausal komparatif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Adapun teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis *customer satisfaction indeks* (CSI) untuk menganalisis kepuasan pengguna parkir online dan *Importance Performance Analysis* (IPA) untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi kinerja dari parkir online

Kata kunci : *Smart city; Parkir online; Makassar; Teknologi*

ABSTRACT

Smart city is a vision of urban development that integrates technology, information and communication. The city of Makassar is the gateway to eastern Indonesia so that this city has a very fast development. This then encourages the city of Makassar to continue to improve in various sectors. The application of the smart city concept in Makassar is one of the formations that characterize the progress of this city. Online parking located on Jalan Somba Opu and Jalan Penghibur, characterizes the smart city concept applied in the city of Makassar. This online parking is a quality service that uses technology. However, the system and technological sophistication that is expected to overcome parking problems and congestion cannot run optimally and tends to stop its operation. This research aims to: 1) Knowing the level of user satisfaction with the existence of online parking, 2) Knowing the factors that cause not optimal use of online parking. The result of the level of satisfaction of online parking users is that users are satisfied with the existence of online parking. However, the field facts state that this parking has stopped its operation, so the main priority factor in its development is the emergence of pollution due to this parking and the factors that need to be maintained are Accessibility, Convenience, Regularity and Safety. The method used in this research is descriptive and causal comparative with qualitative and quantitative approaches. The data analysis techniques used are the customer satisfaction index (CSI) analysis technique to analyze the satisfaction of online parking users and Importance Performance Analysis (IPA) to determine the factors that affect the performance of online parking.

Keywords: *Smart city; Online parking; Makassar; Technology*

1. PENDAHULUAN

Kota yang disebut *smart city* adalah kota yang pada awalnya memiliki terobosan baru dalam penyelesaian masalah di kotanya dan sukses dalam meningkatkan performa kotanya (Insani, 2017). Konsep *smart city* juga merupakan konsep mengatasi kendala dengan menggunakan teknologi untuk meningkatkan layanan public (Gunartin, 2018). Dalam konteks Indonesia, perkembangan teknologi informasi terjadi hampir di seluruh aspek, mulai dari penyelenggaraan pemerintahan sampai dengan kehidupan masyarakat (Herdiana, 2019). Tujuan implementasi *Smart City* adalah untuk dapat membentuk dan menerapkan suatu kota yang aman, nyaman, terkendali dan mempermudah akses bagi warganya serta memperkuat daya saing kota dalam hal perekonomian, sosial dan teknologi (Conoras & Hikmawati, 2018).

Smart city merupakan visi pengembangan perkotaan yang mengintegrasikan teknologi, informasi dan komunikasi. Adapun tujuan dari konsep *smart city* yaitu menciptakan perencanaan dan pengembangan kota yang layak huni, maju dan modern, meningkatkan produktivitas daerah dan daya saing ekonomi dan membangun fondasi Indonesia *Smart Nation*. Salah satu contoh dari penerapan konsep *smart city* adalah pada bidang transportasi

Transportasi merupakan kegiatan untuk memilih atau memutuskan alternatif-alternatif pilihan pengadaan fasilitas transportasi untuk mencapai tujuan optimal yang telah ditetapkan sebelumnya dengan menggunakan sumber daya yang ada secara efisien. Transportasi harus dilakukan melalui pendekatan keterpaduan antar moda yang berarti harus dilakukan secara menyeluruh dan membentuk satu kesatuan sistem yang terpadu (Nurhidayat, 2023). Salah satu sistem terpadu transportasi dalam konsep *Smart City* adalah penerapan parkir online. Parkir online adalah pelayanan berkualitas yang menggunakan media teknologi serta mendukung pembangunan. sistem parkir online di harapkan mampu mengatasi kemacetan lalu lintas serta menertibkan parkir.

Kota Makassar merupakan pintu gerbang dari Indonesia timur sehingga kota ini memiliki perkembangan yang sangat cepat. Makassar menyambut revolusi industry 4.0 dengan meningkatkan efektifitas pelayanan diberbagai sektor dengan memanfaatkan kemajuan teknologi untuk menciptakan Makassar kota Dunia (Nurdiassa, 2021). Hal ini kemudian mendorong kota makassar untuk terus berbenah pada berbagai sektor. Terutama pada sektor transportasi dan sarana prasarana penunjang.

Kawasan Komersial Kota Makassar di jalan Penghibur dan jalan Somba Opu memiliki tingkat kepadatan kendaraan yang cukup tinggi. Lebar jalan di wilayah ini rata-rata 4 – 5 Meter. Daya Tarik pertokoan menyebabkan Kawasan ini selalu menjadi tujuan untuk membeli oleh-oleh, menikmati kuliner, maupun membeli hal lainnya yang menjadi ciri khas Kota ini. Namun daya Tarik tersebut belum ditunjang sepenuhnya dengan sarana transportasi di sekitarnya.

Kawasan ini tidak memiliki lahan parkir sehingga kendaraan cenderung parkir di bahu jalan. Selain itu, parkir bahu jalan tersebut diatur oleh tukang parkir amatiran sehingga kerap menimbulkan kemacetan. Pemerintah Kota Makassar telah mengupayakan Langkah untuk mengatasi parkir liar tersebut dengan mengadakan parkir online di wilayah ini.

Operasional parkir online yang pernah berjalan dilakukan oleh Juru Parkir dilengkapi oleh satu perangkat smartphone (telepon pintar) dan juga satu perangkat printer (alat cetak) yang terkoneksi langsung kepada smartphone Juru Parkir tersebut. Sistem kerjanya yaitu Juru Parkir cukup mengambil gambar plat kendaraan yang akan terparkir melalui smartphonenya dan secara otomatis akan tercetak struk parkir melalui printer Juru Parkir (Ahmad, 2018). Namun kecanggihan dari sistem dan teknologi yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan parkir dan kemacetan justru tidak dapat berjalan secara optimal sehingga berhenti operasionalnya.



Gambar 1. Kondisi Mesin Parkir Online di Kota Makassar

Berdasarkan fakta lapangan maka diperlukan evaluasi kinerja dari operasional parkir online. Hal ini kemudian menjadi landasan penelitian ini dilakukan. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah 1) Mengetahui tingkat kepuasan pengguna terhadap parkir online; 2) Mengetahui faktor yang menjadi penyebab tidak optimal penggunaan parkir online;

2. STUDI LITERATUR

2.1 Parkir

Dalam sistem transportasi terdapat 3 elemen utama yaitu kendaraan, prasarana lintasan dan terminal atau pertokoan. Lalu lintas berjalan menuju ke satu tempat tujuan setelah sampainya di tempat tujuan yang akan dibutuhkan adalah tempat pemberhentian. Tempat pemberhentian itu disebut sebagai ruang parkir (Sholikin, 2017). Parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat sementara karena ditinggalkan oleh pengemudinya. Secara hukum dilarang untuk parkir di tengah jalan raya; namun parkir di sisi jalan umumnya diperbolehkan (Utomo, 2013).

2.2 Penelitian Terdahulu

Terdapat penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh beberapa peneliti di berbagai wilayah.

Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
1	Silanda Dewi Pradita dan Is Hadri Utomo	Efektivitas Sistem Parkir Elektronik (E-Parkir) Dalam Pengelolaan Parkir Di Kota Surakarta (Studi Kasus Jalan Dr. Radjiman)	Pelaksanaan elektronik parkir belum efektif. Hal ini disebabkan kurangnya sosialisasi masyarakat dan juru parkir tidak menggunakan peralatan e-parkir	Memiliki persamaan untuk mengetahui tingkat efektivitas penggunaan e-parkir atau parkir online	teknik analisis yang digunakan <i>Customer Satisfaction Index (CSI)</i> , <i>Importance Performance Analysis (IPA)</i>
2	Rahadatul Hayati,	Strategi Pengembangan Pelayanan	Strategi pengembangan yaitu:	Merumuskan strategi untuk	Hasil penelitian ini dari analisis

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
	Eva Hany Fanida,	Parkir Melalui E-Parking Di Tepi Jalan Umum Oleh Dinas Perhubungan Kota Surabaya (Studi Kasus E-Parking Di Jalan Jimerto dan Jalan Sedap Malam Kota Surabaya)	1. Mengembangkan sistem pelayanan yang andal dan terpercaya, serta terjangkau oleh masyarakat luas. 2. Menata Sistem Manajemen dan Proses Kerja Pemerintah Secara Holistik 3. Memanfaatkan Teknologi Informasi Secara Optimal 4. Meningkatkan Peran Serta Dunia Usaha dan Mengembangkan Industri Telekomunikasi dan Teknologi Informasi. 5. Mengembangkan Kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM), Baik Pada Pemerintah Maupun Pemerintah Daerah Otonom, Disertai Dengan Meningkatkan E-Literacy Masyarakat. 6. Melaksanakan Pengembangan Secara Sistematis Melalui Tahapan Yang Realistik Dan Terukur.	pengembangan penggunaan e-parkir atau parkir online.	<i>Importance Performance Analysis (IPA)</i> berdasarkan pada 14 indikator sistranas, memetakan indikator yang menjadi prioritas penanganan dan indikator yang perlu dipertahankan kinerjanya.

Sumber: Hasil Analisis

3. METODOLOGI

3.1 Jenis penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah Deskriptif dengan pendekatan Kausal Komparatif Sedangkan berdasarkan jenis datanya penelitian merupakan penelitian secara kuantitatif. Penelitian deskriptif kualitatif bertujuan untuk menggambarkan sifat sesuatu yang tengah berlangsung pada saat riset dilakukan dan memeriksa sebab-sebab dari suatu gejala tertentu (Rumata, 2020).

Penelitian ini dimulai dari studi literatur terkait dengan permasalahan yang ada di wilayah penelitian, pengamatan secara visual di lapangan serta pengumpulan data primer dan sekunder. Selanjutnya dilakukan pengolahan data dan analisis berdasarkan Survey yang ditujukan untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kinerja Parkir online.

3.2 Populasi dan sample

Populasi adalah sekelompok orang, kejadian atau segala sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu (Supomo & indriantoro, 1999). Pengambilan sampel dilakukan secara simple random sampling. Teknik pengambilan sampel secara acak sederhana dengan memberikan kesempatan yang sama pada setiap elemen populasi untuk diambil sebagai sampel tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi (sukmawati dkk, 2023)

Menurut Sugiyono (2010) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat

menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu Roscoe (1982) memberikan saran-saran tentang ukuran sampel untuk penelitian seperti berikut ini:

1. Pada setiap penelitian, ukuran sampel yang layak berkisar antara 30 sampai dengan 500.
2. Bila sampel dibagi dalam kategori (misalnya: pria-wanita, pegawai negeri-swasta dan lain-lain) maka jumlah anggota sampel setiap kategori minimal 30.

Populasi dari penelitian ini adalah pengguna parkir online di Jalan Somba Opu dan Jalan Penghibur Kota Makassar. Jumlah responden atau sampel untuk penelitian ini sebanyak 30 orang.

3.3 Metode Analisis

Penelitian ini menggunakan tiga metode analisis pada setiap tujuan. Analisis yang digunakan adalah Analisis *Customer Satisfaction Index* (CSI), *Importance Performance Analysis* (IPA) dan Analisis SWOT.

1. *Customer Satisfaction Index* (CSI)

Analisis *Customer Satisfaction Index* (CSI) merupakan analisis yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan atau pengunjung terhadap suatu kinerja pelayanan dengan mempertimbangkan faktor kinerja dan harapan. Untuk mengetahui besarnya CSI, maka dapat dilakukan langkah-langkah sebagai berikut (Aritonang, 2005):

- a. Menentukan *Mean Importance Score* (MIS) tiap-tiap variable,
- b. Membuat *Weight Factors* (WF) per variabel. Bobot ini merupakan persentase nilai MIS per variabel terhadap total MIS seluruh variable,
- c. Menentukan *Mean Satisfaction Score* (MSS) tiap atribut,
- d. Membuat *Weight Score* (WS) Setiap Variabel. Bobot ini merupakan hasil perkalian dari MIS per variable dan MIS seluruh Variabel
- e. Menentukan *Customer Satisfaction Index* (CSI) dengan rumus:

$$CSI = \frac{\sum_{k=1}^p WS_k}{HS} \times 100\%$$

Dimana nilai HS (Highest Scale) = skala maksimum yang digunakan (Oktaviani, 2006). Hasil nilai CSI dinilai berdasarkan parameter berikut.

Tabel 2. CSI Index Interpretation

No	Angka Indeks	Interprestasi
1	0,00 – 0,20	Sangat tidak Puas
2	0,21 – 0,40	Tidak Puas
3	0,41 – 0,60	Cukup Puas
4	0,61 – 0,80	Puas
5	0,81 – 1,00	Sangat Puas

Sumber: Mebianto, 2016

2. Importance Performance Analysis (IPA)

Dalam metode ini bertujuan untuk melakukan analisis dan mengetahui faktor yang mempengaruhi kinerja dari parkir online. Metode analisis data yang digunakan adalah Importance Performance Analysis. Tahapan dalam metode Importance Performance Analysis adalah berikut (Supranto, 2001):

Perhitungan Tingkat Kesesuaian (TKi) antara tingkat kinerja dan harapan

$$TKi = \frac{X_i}{Y_i} \times 100\%$$

Keterangan :

TKi = Tingkat kesesuaian responden

Xi = Skor penilaian kinerja

LMS Yi = Skor penilaian harapan LMS

Perhitungan rata-rata kinerja $\bar{X}$ dan harapan $\bar{Y}$ seluruh pelanggan

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}, \bar{Y} = \frac{\sum Y_i}{n}$$

$\bar{X}$ = Skor rata tingkat kinerja

$\bar{Y}$ = Skor rata tingkat harapan

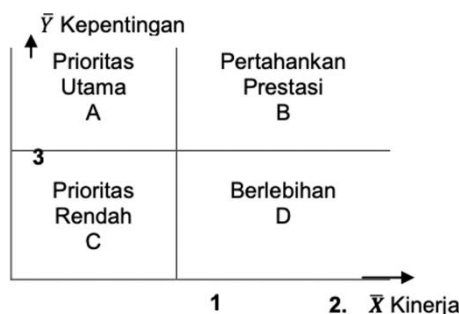
$\sum$ = Jumlah skor tingkat kinerja

$\sum$ = Jumlah skor tingkat harapan

n = Jumlah responden

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^N X_i}{K}, \bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^N Y_i}{K}$$

K=Banyaknya atribut $\bar{X}$, $\bar{Y}$ yang dapat mempengaruhi pelanggan. Penjabaran tiap atribut dalam bentuk diagram kartesius yang dibagi menjadi empat kuadran dan dibatasi $\bar{X}$, $\bar{Y}$



Gambar 2. Diagram Cartesius *Importance Performance Analysis*

Sumber: Tjiptono, 2001

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran umum

Makassar merupakan sebuah kota yang menerapkan sistem parkir online. sistem parkir online ini mulai di terapkan oleh Perusahaan Daerah (PD) Kota Makassar sejak awal bulan agustus 2017 pada beberapa titik di Kota Makassar. Salah satunya yaitu di jl somba opu. Jumlah teknologi parkir online yang berada di jalan somba opu sekitar 22. Berdasarkan hasil observasi lapangan kondisi dari parkir online telah berhenti operasionalnya dan kondisi fisik mesin telah terbungkus.



Gambar 3. Peta Persebaran Parkir Online

4.2 Analisis Customer Satisfaction Index (CSI)

Pengukuran Customer Satisfaction Index (CSI) digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengunjung secara menyeluruh dengan melihat tingkat kepentingan dari atribut-atribut produk/jasa. CSI merupakan indeks untuk menentukan tingkat kepuasan pelanggan secara menyeluruh dengan pendekatan yang mempertimbangkan tingkat kepentingan dari atribut-atribut yang diukur (Syukri, 2014).

Tabel 3. Hasil Analisis Customer Satisfaction Index (CSI)

No	Indikator	Skor Tingkat Kepentingan	Importance Weighting Factor (WF)	Skor Tingkat Kinerja	Weihgted Score (WS)	GAP
1	Keselamatan	4,63	0,07	4,46	0,32	0,38
2	Aksesibilitas	4,73	0,08	4,06	0,31	0,68
3	Tarif Terjangkau	4,27	0,07	3,97	0,27	0,30
4	Kapasitas	4,37	0,07	3,23	0,23	1,13
5	Teratur (Reguler)	4,53	0,07	4,19	0,30	0,34
6	Lancar dan Tepat	4,30	0,07	3,92	0,27	0,38
7	Tepat Waktu	4,50	0,07	3,91	0,28	0,59
8	Keterpaduan	4,37	0,07	4,20	0,29	0,17
9	Efisien	4,47	0,07	3,18	0,23	1,29
10	Mudah	4,23	0,07	4,29	0,29	0,06
11	Tertib	4,47	0,07	3,40	0,24	1,07
12	Aman	5,53	0,07	4,44	0,32	0,09
13	Nyaman	4,53	0,07	4,33	0,31	0,20
14	Polusi	4,63	0,07	4,40	0,25	1,23
TOTAL		62,57	1,0000	54,77	3,91	7,79
C S I		0.7826				

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan hasil perhitungan CSI yang mencapai skor 0.7826 yang memiliki arti bahwa responden puas dengan kinerja dari parkir online di kota Makassar. Adapun keterangan penggolongan tingkat kepuasan user didasarkan pada 0,00-0,32 = sangat tidak puas; 0,35-0,50 = tidak puas; 0,51-0,65 = cukup puas; 0,66-0,80 = puas. Hasil analisis menunjukkan adanya kepuasan dari pengguna terhadap pelayanan parkir online, namun yang terjadi di lapangan oprasional parkir online ini berhenti.

3.4 Analisis Importance Performance Analysis (IPA)

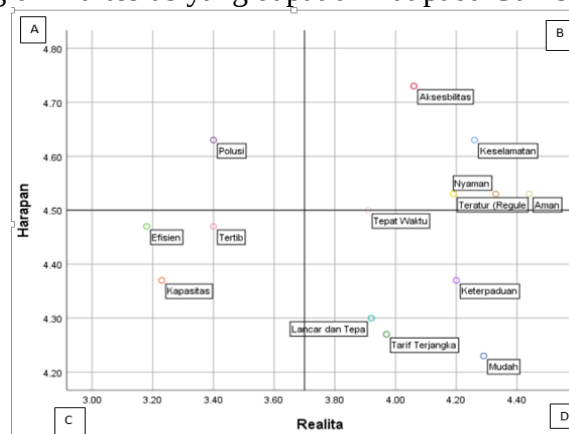
Analisa terkait dengan analisis IPA dilakukan berdasarkan pada 14 indikator sistranas. Adapun penilaian dari pengunjung terhadap kepentingan dan kinerja dari 14 indikator sistranas dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. Tingkat Kepentingan dan Kinerja Parkir Online

No	Indikator	Rata-Rata Kepentingan	Rata-Rata Kinerja
1	Keselamatan	4,63	4,26
2	Aksesibilitas	4,73	4,06
3	Tarif Terjangkau	4,27	3,97
4	Kapasitas	4,37	3,23
5	Teratur (Reguler)	4,53	4,19
6	Lancar dan Tepat	4,30	3,92
7	Tepat Waktu	4,50	3,91
8	Keterpaduan	4,37	4,20
9	Efisien	4,47	3,18
10	Mudah	4,23	4,29
11	Tertib	4,47	3,40
12	Aman	4,53	4,44
13	Nyaman	4,53	4,33
14	Polusi	4,63	4,40

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan tabel tingkat kinerja di atas maka responden menilai bahwa kinerja penetapan tarif parkir online memberikan tingkat kepuasan yang cukup baik bagi responden. Sedangkan kinerja yang kurang baik adalah tingkat keselamatan. Adapun atribut-atribut yang telah dihitung nilai rata-rata kepentingan dan kinerjanya, kemudian diposisikan pada diagram kartesius yang dapat dilihat pada Gambar di bawah ini



Gambar 3. Diagram Kartesius Importance Performance Analysis

Sumber: Hasil Analisis

Kuadran A

Indikator yang berada pada kuadran A merupakan indikator yang harus dijadikan prioritas utama sehingga berpotensi untuk menjadi ancaman dalam pengembangan parkir online. Indikator tersebut adalah polusi

Kuadran B

Kuadran ini menunjukkan indikator- indikator yang perlu dipertahankan atau ditingkatkan dan berpotensi untuk menjadi kekuatan, dimana tingkat kinerja yang telah dilaksanakan telah sesuai dengan tingkat kepentingan pengunjung. indikator tersebut nyaman, teratur, aksesibilitas, keselamatan.

Kuadran C

Kuadran ini menunjukkan bahwa indikator yang berada pada kuadran ini memiliki tingkat kepentingan dan kepuasan yang rendah berpotensi menjadi kelemahan. Pengunjung tidak merasa penting pada indikator yang berada pada kuadran ini sehingga kinerja dari indikator tersebut secara biasa saja. Indikator yang berada di kuadran C adalah efisien, tertib, dan kapasitas.

Kuadran D

Indikator yang berada pada kuadran D merupakan indikator yang memiliki tingkat kinerja yang sangat tinggi namun di rasakan sangat tidak penting oleh pengunjung dan dapat menjadi indikator peluang. Indikator yang berada pada kuadran D adalah Tepat waktu, keterpaduan, lancar dan tepat, mudah, tarif terjangkau

5. KESIMPULAN

Hasil dari penelitian ini adalah:

1. Tingkat kepuasan pengguna parkir online pada umumnya merasa puas namun parkir ini dihentikan pengoperasiannya.
2. Indikator atau faktor yang sangat mempengaruhi dan harus menjadi prioritas utama serta wajib dipertahankan dalam penanganan kinerja parkir online ini adalah polusi, nyaman, teratur, aksesibilitas, keselamatan.

PENGHARGAAN

Dihaturkan terimakasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dan mendukung penelitian ini, Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar dan seluruh tim penelitian ini.

REFERENSI

- Conoras, M. E. B., & Hikmawati, N. K. (2018). Smart City Peluang Dan Tantangan Untuk Papua Bangkit, Mandiri dan Sejahtera. Konferensi Nasional Sistem Informasi, 8–9.
- Gunartin, G. (2018). Analisa Faktor-Faktor Kendala Ketercapaian Smart Mobility Dalam Upaya Menuju Konsep Smart City (Studi Pada Kota Tangerang Selatan). *Inovasi*, 5(2), 33. <https://doi.org/10.32493/inovasi.v5i2.y2018.p33-41>
- Hayati, Rahadatul, and Eva Hany Fanida. "Strategi Pengembangan Pelayanan Parkir Melalui E-Parking Di Tepi Jalan Umum Oleh Dinas Perhubungan Kota Surabaya (Studi Kasus E-Parking Di Jalan Jimerto dan Jalan Sedap Malam Kota Surabaya)." *Journal of Public Review* 6 (2018)

- Herdiana, D. (2019). Pengembangan Konsep Smart Village Bagi Desa-Desa di Indonesia (Developing the Smart Village Concept for Indonesian Villages). *JURNAL IPTEKKOM : Jurnal Ilmu Pengetahuan & Teknologi Informasi*, 21(1), 1. <https://doi.org/10.33164/iptekkom.21.1.2019.1-16>
- Insani, P. A. (2017). Mewujudkan Kota Responsif Melalui Smart City. *Publisia: Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 2 (1), 25–31. <https://doi.org/10.26905/pjiap.v2i1.1423>
- Mebianto, Ricky. *Analisis Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Dengan Metode Importance Performance Analysis (IPA) Dan Costumer Statisfaction Index (CSI)(Studi Kasus Pada Right Time Caffé Malang)*. Diss. Universitas Brawijaya, 2016.
- Nurdiassa, Annisa, et al. "Implementasi Kebijakan Smart City dalam Mewujudkan Makassar Kota Dunia." *Journal of Public Administration and Government* 3.1 (2021): 37-46.
- Nurhidayat, M., et al. Kinerja Angkutan Umum di Kota Palu. *LOSARI: Jurnal Arsitektur Kota dan Pemukiman*, 2023, 36-45
- Pradita, Silvanda Dewi, and Is Hadri Utomo. "Efektivitas Sistem Parkir Elektronik (E-Parkir) Dalam Pengelolaan Parkir Di Kota Surakarta:(Studi Kasus Jalan Dr. Radjiman)." *Journal of Governance and Policy Innovation* 1.1 (2021): 33-46
- Rumata, Nini Apriani. "Pola Pemanfaatan Lahan Di Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Bandar Udara Sultan Hasanuddin, Makassar." *LOSARI: Jurnal Arsitektur Kota dan Pemukiman* (2020): 23-35.
- Sholikhin, Riyadlus, and Sri Wiwoho Mudjanarko. "Analisis karakteristik parkir di satuan ruang parkir Pasar Larangan Sidoarjo." *Teknika: Engineering and Sains Journal* 1.2 (2017): 145-150.
- suci Sukmawati, A., Rusmayadi, G., Amalia, M. M., Hikmah, H., Rumata, N. A., Abdullah, A., ... & Munizu, M. (2023). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF: Teori dan Penerapan Praktis Analisis Data berbasis Studi Kasus*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Syukri, Siti Husna Ainu. Penerapan Customer Satisfaction Index (CSI) dan analisis gap pada kualitas pelayanan Trans Jogja. 2014.
- Utomo, Andy Prasetyo. "Analisa dan perancangan sistem informasi parkir di Universitas Muria Kudus." *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer* 3.1 (2013): 17-24