

PENGARUH PARKING GATE TERHADAP KINERJA AREA PARKIR MALL BOEMI KEDATON DENGAN EFISIENSI SEBAGAI VARIABEL MODERASI DALAM PERSPEKTIF SYARIAH

Elsi Alga Thonsa¹, Erike Anggraeni², Is Susanto³

Universitas Islam Negri Raden Intan Lampung, Lampung

e-mail: ¹ealgahtonsa@gmail.com, ²erike@radenintan.ac.id, ³issusanto@radenintan.ac.id

Abstract: *This research aims to examine the effect of the parking gate system on the performance of the parking area at Boemi Kedaton Mall, with efficiency as a moderating variable from a sharia perspective. The focus of the research is Generation Z as the main visitors who have a high preference for comfort and speed. The research method uses a quantitative approach with data obtained through direct observation and questionnaires. Analysis was carried out using Partial Least Squares (PLS-SEM) to evaluate the relationship between variables. The research results show that implementing a parking gate system can increase time efficiency, reduce queues, and improve user satisfaction. In addition, efficiency is proven to significantly moderate the relationship between parking gates and parking area performance. The sharia perspective underlines the importance of justice, transparency and benefits for all users in the implementation of this technology. It is hoped that this research can contribute to more efficient parking management and support the application of sharia principles in modern business.*

Keyword: *parking gate, efficiency, parking area performance, Generation Z, sharia perspective.*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh sistem *parking gate* terhadap kinerja area parkir di Mall Boemi Kedaton, dengan efisiensi sebagai variabel moderasi dalam perspektif syariah. Fokus penelitian adalah Generasi Z sebagai pengunjung utama yang memiliki preferensi tinggi terhadap kenyamanan dan kecepatan. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data yang diperoleh melalui observasi langsung dan kuesioner. Analisis dilakukan menggunakan *Partial Least Squares* (PLS-SEM) untuk mengevaluasi hubungan antar variabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem *parking gate* dapat meningkatkan efisiensi waktu, mengurangi antrian, serta memperbaiki kepuasan pengguna. Selain itu, efisiensi terbukti memoderasi hubungan antara *parking gate* dan kinerja area parkir secara signifikan. Perspektif syariah menggarisbawahi pentingnya keadilan, transparansi, dan manfaat bagi seluruh pengguna dalam implementasi teknologi ini. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengelolaan parkir yang lebih efisien dan mendukung penerapan prinsip syariah dalam bisnis modern.

Kata kunci: *parking gate, efisiensi, kinerja area parkir, Generasi Z, perspektif syariah.*

PENDAHULUAN

Menurut Rubenstein (1978) dalam Utama (2016), pusat perbelanjaan secara tradisional didefinisikan sebagai kawasan memanjang yang dinaungi oleh pepohonan dan umumnya digunakan sebagai area berjalan untuk publik.

Seiring waktu, pusat perbelanjaan telah mengalami perkembangan signifikan, dimulai dari masa abad pertengahan seperti yang dijelaskan oleh Maitland (1985). Pada masa itu, lokasi di tepi jalan di bawah pohon digunakan sebagai tempat jual beli dengan membentuk deretan atau garis memanjang. (Anggit &

Arlimansyah, 2023) Dengan bertambahnya jumlah penduduk dan meningkatnya kualitas serta kuantitas barang yang diperdagangkan, pusat perbelanjaan mulai beradaptasi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Area yang awalnya hanya berupa tempat sederhana di bawah pepohonan berkembang menjadi gedung-gedung yang dibangun di sepanjang jalan. Hal ini mencerminkan pergeseran kebutuhan masyarakat terhadap kenyamanan dan efisiensi dalam aktivitas perdagangan. Dalam beberapa dekade terakhir, pusat perbelanjaan modern, seperti mall, terus mengalami perkembangan pesat. Mall tidak hanya menjadi tempat berbelanja tetapi juga pusat hiburan dan tempat berkumpul, terutama bagi generasi muda seperti Generasi Z. Generasi ini, yang tumbuh di era digital, memiliki preferensi yang berbeda dibandingkan generasi sebelumnya. Mereka sangat mengutamakan kenyamanan, kecepatan, dan kemudahan akses, baik dalam pengalaman berbelanja maupun aktivitas pendukung lainnya. Salah satu contoh nyata adalah Mall Boemi Kedaton (MBK) di Bandar Lampung. Tempat Belanja ini menarik ribuan pengunjung setiap harinya, terutama dari kalangan Generasi Z. Namun, peningkatan volume pengunjung ini membawa tantangan tersendiri, khususnya dalam pengelolaan area parkir. Sistem pengelolaan parkir yang kurang efisien sering kali menyebabkan antrean panjang dan waktu tunggu yang lama, yang berpotensi mengurangi kepuasan pengunjung.

Di samping itu, kasus kehilangan kendaraan yang terjadi di area parkir MBK pada tahun 2023 menjadi isu viral di masyarakat. Kejadian ini memperlihatkan adanya celah dalam sistem keamanan parkir mall, yang seharusnya mampu menjamin perlindungan terhadap aset pribadi pengunjung. Peristiwa ini juga menyoroti perlunya pembenahan pengelolaan parkir agar mampu memberikan rasa aman dan meningkatkan kepercayaan pengunjung terhadap pusat perbelanjaan.

Untuk mengatasi masalah ini, Mall Boemi Kedaton telah mengadopsi sistem parking gate, sebuah teknologi gerbang otomatis yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi akses parkir. Sistem ini diharapkan mampu mengurangi waktu tunggu, mempermudah pengelolaan area parkir, dan memberikan pengalaman berbelanja yang lebih baik bagi pengunjung. Namun, masih terdapat pertanyaan mengenai sejauh mana efektivitas sistem ini dalam meningkatkan kinerja keseluruhan area parkir. (Djamaluddin, 2021)

Dalam konteks ini, efisiensi tidak hanya menjadi kebutuhan operasional tetapi juga merupakan nilai penting dalam perspektif syariah. Prinsip syariah menekankan pada keadilan, pelayanan yang baik, dan meminimalkan pemborosan, sebagian dari sudut bagian waktu maupun biaya. Oleh karena itu, pemahaman lebih lanjut diperlukan untuk mengetahui bagaimana efisiensi dapat berperan sebagai variabel moderasi dalam hubungan antara sistem parking gate dan kinerja area parkir. Dengan meningkatnya kunjungan generasi Z yang selalu terbiasa menyukai layanan yang enak digunakan, gen Z berbeda dengan gen yang sudah ada sebelumnya, mereka dekat dengan internet dan teknologi. (Akhmadi, Laksitarini, & Nabila, 2020) Oleh karena itu sistem parkir yang efisien menjadi kebutuhan yang selalu di andalkan dan penting. Dalam perspektif syariah, efisiensi juga merupakan nilai yang dihargai karena membantu meminimalkan pemborosan dalam segi waktu dan biaya.

Tujuan dari penulis melakukan analisis ini untuk menguji pengaruh sistem parking gate dengan memperhatikan progress area parkir Mall Boemi Kedaton (MBK), dengan fokus pada generasi Z sebagai pengunjung utama. Dalam hal ini, sistem parking gate diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan parkir, sehingga dapat mengurangi dan memaksimalkan antrean waktu tunggu, yang harapannya dapat meningkatkan kepuasan pengunjung. (Usada, n.d.) Selain

itu semua ini mempunyai tujuan untuk menginvestigasi pengaruh sistem parking gate dengan fokus area parkir Mall Boemi Kedaton, dengan fokus pada Generasi Z sebagai pengunjung utama. Penelitian ini juga akan menguji apakah efisiensi dapat berperan sebagai variabel moderasi penuh dalam meningkatkan kinerja parkir. Pengukuran kinerja adalah salah satu elemen penting untuk memastikan keberhasilan strategi organisasi. Hal ini berfungsi sebagai salah satu hal yang membuat semua berhasil menyiapkan rencana kelompok. (Sari, Nurmalia, Islam, Raden, & Lampung, 2020) dengan tetap mempertimbangkan prinsip-prinsip syariah. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kemajuan terhadap pengelolaan parkir yang lebih baik, meningkatkan kepuasan pengunjung, serta menjadikan Mall Boemi Kedaton sebagai destinasi belanja modern yang nyaman di Bandar Lampung.

Penelitian sebelumnya menunjukkan hasil yang beragam terkait implementasi sistem manajemen parkir otomatis. Studi oleh Robi Robiyanto et al. (2023) menyimpulkan bahwa teknologi parking gate berbasis IoT dengan RFID secara signifikan meningkatkan efisiensi operasional area parkir. Sistem ini berhasil mengurangi kemacetan, mencatat data kendaraan dengan akurasi tinggi, dan mempercepat alur kendaraan masuk dan keluar, yang pada akhirnya meningkatkan pengalaman pengunjung. Sebaliknya, penelitian Silvanda Dewi Pradita & Is Hadri Utomo (2021) menemukan bahwa sistem E-Parkir di Surakarta, meskipun mampu mengurangi kebocoran retribusi dan konflik antara petugas parkir dengan pengguna, mengalami berbagai hambatan implementasi. Kendala utama meliputi kurangnya sosialisasi kepada masyarakat, ketidakstabilan teknis perangkat, dan rendahnya kesiapan infrastruktur. Kedua temuan ini memberikan wawasan penting bahwa keberhasilan sistem manajemen parkir otomatis tidak hanya bergantung pada keunggulan teknologinya, tetapi juga kesiapan lingkungan sosial, teknis, dan

kelembagaan dalam mengadopsinya.

Kesimpulan yang didapat menunjukkan bahwa perkembangan yang ada pada pusat perbelanjaan, seperti Mall Boemi Kedaton, telah berkembang dari yang awalnya area perdagangan yang sederhana menjadi gedung modern yang memenuhi kebutuhan masyarakat, penggunaannya. (Nursanti, 2021) perubahan terutama generasi Z yang mengutamakan kenyamanan dan kecepatan dalam berbelanja. Meningkatnya volume pengunjung membawa tantangan dalam pengelolaan area parkir, sehingga penerapan sistem parking gate diharapkan dapat meningkatkan efisiensi akses parkir, mengurangi waktu tunggu, dan meningkatkan pengalaman berbelanja. Penulis membuat ini memiliki tujuan untuk mencoba seberapa penting parking gate saat progress area parkir serta peran efisiensi sebagai variabel moderasi, dengan tetap memperhatikan prinsip-prinsip syariah yang menekankan pada keadilan dan pelayanan bagus. Hal yang diharapkan dapat menimbulkan kontribusi signifikan terhadap pengelolaan parkir kepuasan pengunjung, harapannya menjadikan Mall Boemi Kedaton sebagai destinasi belanja yang modern dan nyaman di Bandar Lampung.

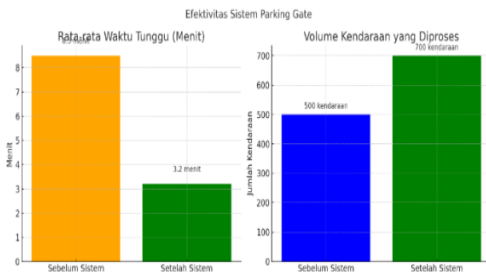
QS. Al-Baqarah (2): 282

وَأَشْهِدُوا إِذَا تَبَايَعْتُمْ وَلَا يُضَارَ كَاتِبٌ وَلَا شَهِيدٌ وَإِنْ تَفْعَلُوا فَإِنَّهُ فُسُوقٌ بِكُمْ وَاللَّهُ يَعْلَمُ إِنَّكُمْ لَعِنْدَهُ عَالِمُونَ

Artinya:

"Hai orang-orang yang beriman! Apabila kamu bermuamalah tidak secara tunai untuk waktu yang ditentukan, hendaklah kamu menuliskannya. Dan hendaklah seorang penulis di antara kamu menuliskannya dengan benar. Janganlah penulis enggan menuliskannya sebagaimana Allah telah mengajarkannya, maka hendaklah ia menulis, dan hendaklah orang yang berutang mendiktekan (apa yang akan ditulis itu). Hendaklah ia bertakwa

kepada Allah Tuhannya, dan janganlah ia mengurangi sedikit pun dari utangya. ..."



Gambar 1

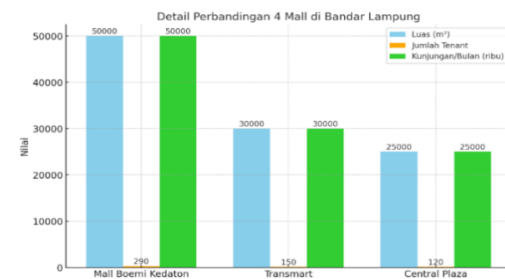
Sumber:<https://www.researchgate.net/publication/374554829>

Diagram ini menggambarkan perubahan signifikan dalam efisiensi parkir setelah penerapan sistem parking gate otomatis. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di beberapa pusat perbelanjaan, seperti yang tercatat dalam studi di Solo Grand Mall, penggunaan sistem ini mengurangi waktu tunggu kendaraan secara drastis, dari 8,5 menit menjadi 3,2 menit. Selain itu, penerapan sistem ini juga meningkatkan volume kendaraan yang diproses, meminimalkan antrian, dan mempercepat alur parkir secara keseluruhan. Penelitian ini menunjukkan bahwa pengelolaan parkir yang lebih efisien dapat menguntungkan baik pengelola maupun pengunjung.

Penelitian ini memiliki urgensi yang tinggi karena sistem pengelolaan parkir, khususnya melalui implementasi parking gate, tidak hanya berdampak pada efisiensi operasional tetapi juga langsung memengaruhi pengalaman pengunjung. Generasi Z, sebagai kelompok demografi utama dalam studi ini, menuntut layanan yang cepat, transparan, dan andal, yang mana menjadi tantangan besar bagi pusat perbelanjaan modern seperti Mall Boemi Kedaton. Dengan menjadikan efisiensi sebagai variabel moderasi, penelitian ini mampu mengungkap hubungan kompleks antara teknologi, kepuasan pengguna, dan

kinerja area parkir dalam kerangka nilai-nilai syariah.

Dalam konteks urbanisasi dan kebutuhan akan layanan publik yang lebih profesional, hasil penelitian ini memberikan wawasan yang relevan bagi pengelola mall untuk mengoptimalkan layanan parkir, meminimalkan pemborosan waktu dan biaya, serta meningkatkan keadilan dalam aksesibilitas. Lalu harapannya yang sedang dilakukan saat ini tidak sekedar melakukan hal yang signifikan bagi pengembangan sistem parkir berbasis teknologi tetapi juga mengukuhkan pentingnya penerapan prinsip-prinsip syariah dalam pengelolaan bisnis modern.



Gambar 2

Sumber:<https://www.jelajahlampung.com/mall-terbesar-di-lampung/>

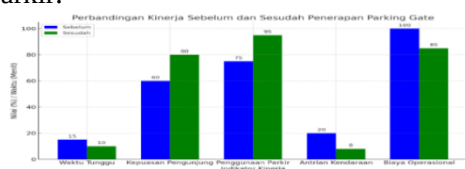
Grafik Diagram ini menggambarkan perbandingan antara tiga mall utama di Bandar Lampung, yaitu Mall Boemi Kedaton (MBK), Transmart, dan Central Plaza, berdasarkan luas bangunan, jumlah tenant, dan jumlah kunjungan bulanan. MBK menonjol dengan memiliki luas bangunan terbesar dan jumlah tenant terbanyak dibandingkan dengan mall lainnya, yang menunjukkan daya tarik dan kapasitasnya yang lebih besar. Angka kunjungan bulanan MBK juga lebih tinggi, yang mengindikasikan popularitas mall ini di kalangan masyarakat Bandar Lampung. Data yang ditampilkan di grafik ini memberikan gambaran awal mengenai kapasitas dan karakteristik masing-masing mall. Meskipun data ini perlu diverifikasi lebih lanjut untuk keakuratannya, informasi yang diperoleh dari artikel

terkait menunjukkan bahwa MBK memiliki posisi yang kuat sebagai pusat

METODE

Metode yang sedang pakai untuk untuk mencoba seberapa pengaruh antara variabel X (independen) parking gate, variabel Y (dependen) kinerja area, dan moderasi (Azzahra, 2021). (Fasa, Arifah, Suryanto, & Ja'far, 2020), pengumpulan data dilakukan dengan dua metode utama: pengamatan langsung di area parkir dan kuesioner yang disebar ke para pengunjung dan pengelola parkir. Pendekatan gabungan ini memungkinkan pengumpulan data yang lebih komprehensif dan objektif untuk menganalisis hubungan antara variabel yang ada.

Penelitian ini mengukur pengaruh parking gate terhadap kinerja area parkir dengan efisiensi sebagai variabel moderasi. Variabel parking gate (X) diukur berdasarkan kecepatan akses kendaraan dan keberhasilan transaksi, melalui observasi langsung dan kuesioner kepada pengelola parkir untuk memahami efektivitas sistem. Variabel kinerja area parkir (Y) dinilai melalui waktu tunggu kendaraan dan tingkat kepadatan parkir, yang diukur menggunakan pengamatan langsung pada jam sibuk dan non-sibuk serta kuesioner kepada pengunjung untuk mengetahui persepsi mereka tentang kenyamanan parkir. Variabel efisiensi (M) mencakup efisiensi waktu, efisiensi biaya, dan pengurangan antrian kendaraan, yang dianalisis melalui pengamatan langsung terhadap perubahan sebelum dan sesudah penerapan parking gate, serta kuesioner untuk mengumpulkan data dari pengunjung dan pengelola parkir. Kombinasi teknik observasi dan survei ini memberikan data kuantitatif yang dianalisis untuk mengidentifikasi hubungan antarvariabel dalam mendukung peningkatan kinerja parkir.



Gambar 3

Sumber : dct.co.id/news

Tabel diagram menunjukkan perubahan signifikan pada lima indikator kinerja sebelum dan sesudah penerapan sistem parking gate di Mall Boemi Kedaton. Waktu tunggu pengunjung mengalami penurunan drastis karena antrian kendaraan dapat dikelola dengan lebih efisien, meningkatkan kenyamanan pengunjung. Kepuasan pengunjung juga meningkat berkat proses parkir yang lebih cepat dan terstruktur. Selain itu, tingkat penggunaan parkir naik karena kapasitas parkir yang lebih optimal, sementara antrian kendaraan menurun dengan adanya pengelolaan parkir yang lebih terorganisir. Terakhir, efisiensi biaya operasional mengalami pengurangan akibat berkurangnya kebutuhan tenaga kerja manual dan penerapan teknologi otomatis. Penerapan sistem parking gate terbukti memberikan dampak positif terhadap efisiensi dan kenyamanan parkir.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian mengunjungi langsung dengan melakukan pendekatan yang bersifat sistematis dan terstruktur, dimulai dari tahap perencanaan hingga akhir penelitian. Pendekatan ini memungkinkan pengumpulan data berbasis angka, yang kemudian ditampilkan dalam rupa tabel, grafik, dan visualisasi lain untuk mempermudah interpretasi dan penyajian temuan. Secara sifat, penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif, bertujuan untuk memberikan solusi atas permasalahan berdasarkan data lapangan yang dikumpulkan. Data yang diperoleh dianalisis secara sistematis untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang permasalahan yang diteliti.

Bahan data didapatkan yang berasal dari responden, dari Generasi Z sebelumnya menjadi pengunjung Mall Boemi Kedaton di Bandar Lampung. Responden ini memberikan data primer melalui wawancara, observasi, dan pengisian kuesioner yang disebar

secara langsung. Data primer yang dikumpulkan terdiri dari angka-angka dan informasi yang relevan mengenai pengaruh penggunaan parking gate terhadap kinerja area parkir, yang kemudian dianalisis untuk melihat peran efisiensi sebagai variabel moderasi dari perspektif syariah. Tidak hanya itu penulis mempunyai bahan lebih seperti berkas simpanan dan laporan yang relevan untuk mendukung hasil analisis.

Cara mengumpulkan data yang ada memiliki dua cara utama agar memperoleh bahan yang komprehensif dan akurat. Pertama, pengamatan langsung dilakukan di area parkir Mall Boemi Kedaton pada berbagai waktu, baik saat jam sibuk maupun non-sibuk, untuk mendapatkan data yang representatif mengenai kinerja sistem parkir yang diterapkan. Pengamatan ini melibatkan pengukuran variabel seperti Kecepatan Akses, Waktu Tunggu, dan Kepadatan Parkir, yang dihitung berdasarkan pencatatan waktu dan pengamatan langsung di lapangan. Kedua, kuesioner disebarkan kepada pengunjung dan pengelola parkir untuk mengumpulkan data tambahan mengenai persepsi mereka terhadap sistem parkir. Kuesioner dilakukan dalam private melakukan pilihan yang sudah disiapkan, dengan skala penilaian. Data yang dikumpulkan melalui kuesioner akan melengkapi data observasi langsung dan digunakan untuk menganalisis hubungan

antar variabel penelitian, serta mengukur persepsi terhadap kinerja parking gate dan efisiensi sistem parkir. Gabungan antara kedua teknik pengumpulan data yang sudah dilakukan mempunyai Impian yang lebih maju dan objektif tentang pengaruh sistem Parking Gate terhadap kinerja dan efisiensi area parkir di MBK.

Penulis mempunyai tujuan menganalisis pola kunjungan kendaraan di Mall Boemi Kedaton pada tahun 2024. Populasi yang diteliti mencakup seluruh jumlah kunjungan kendaraan, baik motor maupun mobil, yang masuk ke area mall setiap harinya. Berdasarkan wawancara dengan pihak pengelola, rata-rata kunjungan harian mencapai sekitar 1.500 motor dan 1.200 mobil, dengan total kunjungan sekitar 2.000 kendaraan pada hari-hari biasa. Pada akhir pekan, jumlah kendaraan yang berkunjung dapat meningkat hingga mencapai 3.000 kendaraan. Untuk memperoleh data yang representatif, sampel yang digunakan adalah kunjungan selama satu bulan penuh, yaitu 30 hari, yang terdiri dari 22 hari kerja Senin sampai jum'at dan 8 hari weekend Sabtu sampai minggu karena sampel ini, penelitian tidak hanya mencakup total jumlah kunjungan, tetapi juga memberikan wawasan mendalam mengenai pola kunjungan berdasarkan hari kerja dan akhir pekan, yang sangat berguna untuk pengelolaan dan perencanaan operasional mall di masa depan.

Kategori	Rata-rata Kunjungan per Hari	Hari	Jumlah Hari	Total
Motor	1.500	Hari Biasa	22	33.000
Mobil	1.200	Hari Biasa	22	26.400
Keseluruhan	2.000	Hari Biasa	22	59.400
Motor	1.500	Weekend	8	12.000
Mobil	1.200	Weekend	8	9.600
Keseluruhan	3.000	Weekend	8	21.600
Total		Total Bulan	30	81.000

Sumber : Wawancara pihak pengelola parkir mall bumi kedaton.

Sampel dalam Tugas ditentukan menggunakan rumus Lemeshoww, mengingat merupakan hasil yan tidak

pasti Rumus ini dirancang untuk memberikan estimasi yang akurat dalam penelitian dengan populasi yang tidak

dapat dihitung secara langsung. Dengan menggunakan pendekatan ini, diharapkan sampel yang dihasilkan dapat mewakili populasi Gen Z secara efektif, sehingga hasil penelitian dapat memberikan wawasan yang relevan dan terpercaya mengenai pola kunjungan mereka di Mall Bumi Kedaton. Hal ini penting untuk memastikan bahwa analisis yang dilakukan dapat memberikan gambaran yang objektif dan dapat diandalkan. dengan menggunakan Jumlah dari rumus hitungan ini :

$$N = Z^2 \times P(1-P) / d^2$$

Keterangan:

N : Jumlah sampel

Z : Skor z pada kepercayaan 95% = 1,96

P : Maksimal Estimasi = 50% = 0,5

d : Alpha (0,01524) atau sampling eror 12,35%

Langkah-Langkah :

1. Z^2 untuk 95% adalah $1,96^2 = 3,8416$

2. $P(1-P) = 0,5 \times (1 - 0,5) = 0,25$

3. $d^2 : 12,35\% = 0,01524$

Masukkan ke dalam rumus:

$N = 3,8416 \times 0,25 / 0,01524 = 125,0183$

Jika dibulatkan menjadi 125 Orang.

Kerangka teoritik dalam hal ini merupakan pandangan umum untuk melihat hal relevan untuk mengevaluasi pengaruh penggunaan parking gate terhadap kinerja area parkir. Teori pertama adalah Teori Efisiensi, yang menjelaskan bagaimana optimalisasi sumber daya, waktu, dan ruang dapat meningkatkan kinerja sistem. Dalam konteks ini, efisiensi berfungsi sebagai variabel moderasi yang menghubungkan penggunaan parking gate dengan peningkatan kinerja area parkir, seperti pengurangan waktu tunggu dan antrian. Teori kedua adalah Teori Kepuasan Pelanggan, yang menekankan pentingnya kenyamanan dan kemudahan dalam memberikan pengalaman positif kepada pengguna. Pengalaman parkir yang lebih lancar dan cepat dapat meningkatkan

kepuasan pengunjung. Selain itu, penelitian ini juga mengadopsi perspektif syariah, yang menilai keadilan, transparansi, dan kemanfaatan sistem dalam meningkatkan efisiensi dan kinerja parkir. (Normasyhuri, Anggraeni, & Pratama, 2022) Green Theory digunakan untuk mendasari hubungan antara penggunaan parking gate dan kinerja area parkir, dengan menekankan manajemen parkir yang efisien serta ramah lingkungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tugas ini melibatkan sebanyak 71 responden yang telah mengisi kuesioner berbasis Google Form. Kuesioner ini dirancang untuk mengevaluasi sistem *Parking Gate* berdasarkan aspek efisiensi, perspektif syariah, dan kinerja area parkir. (Susanto, Heri, & Fachrudin, 2019) Data demografis responden menunjukkan distribusi jenis kelamin sebanyak 33,8% laki-laki dan 66,2% perempuan. Mayoritas responden berada pada rentang usia 20–25 tahun, yang mencerminkan dominasi generasi muda dalam memberikan pandangan terhadap sistem parkir modern ini.

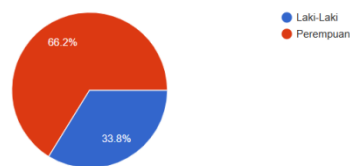
Dalam perspektif Islam, keterlibatan responden dalam penelitian dapat dianggap sebagai bentuk partisipasi dalam upaya mencapai kemaslahatan bersama (masalah ‘ammah). (Kusmiati, 2021) Islam mendorong umatnya untuk memberikan kontribusi positif dalam segala aspek kehidupan, termasuk dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Allah SWT berfirman: "Dan tolong-menolonglah kamu dalam kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam dosa dan permusuhan." (QS. Al-Maidah: 2). Menurut Tafsir Al-Misbah karya Prof. Quraish Shihab, ayat ini menegaskan pentingnya bekerja sama dalam hal-hal yang membawa manfaat bagi masyarakat. Dalam konteks penelitian ini, keterlibatan responden, terutama dari kalangan generasi muda, mencerminkan peran aktif mereka dalam

memberikan pandangan terhadap sistem teknologi modern seperti Parking Gate. Perspektif Islam juga mendorong inklusivitas, di mana data demografis yang mencakup beragam jenis kelamin dan usia dapat memberikan pemahaman yang lebih

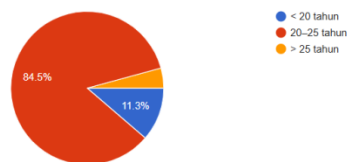
holistik, sehingga hasil penelitian ini mampu mencerminkan kebutuhan dan aspirasi berbagai kalangan secara adil.

Responden berusia 20–25 tahun dinilai sebagai kelompok yang relevan untuk penelitian ini karena mereka merupakan generasi yang akrab dengan teknologi dan sering berinteraksi dengan sistem parkir otomatis. Data demografis ini juga menjadi indikator penting dalam memahami pola penggunaan teknologi parkir di kalangan pengguna muda.

Jenis Kelamin
71 responses



Usia
71 responses



Hasil Model Pengukuran (Outer Model)

Analisis *Outer Model* bertujuan untuk mengevaluasi kualitas instrumen penelitian dengan menekankan jika indikator yang dipakai dalam model dapat mengukur konstruk yang dituju secara benar dan efisien. Dalam penelitian ini, pengukuran dilakukan melalui tiga aspek utama, yaitu validitas konvergen, validitas diskriminan, dan reliabilitas konstruk. Setiap aspek dievaluasi berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan untuk memastikan kelayakan model.

Validitas Konvergen

Berdasarkan Validitas konvergen bertujuan untuk menilai sejauh mana indikator-indikator dalam satu konstruk berkorelasi positif dan secara konsisten merepresentasikan konstruk tersebut. Dalam penelitian ini, validitas konvergen dievaluasi melalui nilai *loading factor* setiap indikator terhadap variabel laten yang diwakilinya. (Arsa, Ningsih, & Setiawan, 2023) Berdasarkan hasil pengolahan data, semua indikator menunjukkan nilai *loading factor* lebih dari 0,50, yang merupakan ambang batas minimum untuk validitas konvergen.

Angka proses factor cukup besar menunjukkan berarti masing-masing indikator memiliki kemampuan cukup baik untuk mengukur konstruk yang dituju. Secara khusus, sebagian besar indikator menunjukkan angka angka menunjukan dari 0,70 berarti mendeskripsikan keterkaitan yang kuat dan signifikan dari indikator dan konstraknya. Sebagai contoh, item-item yang digunakan untuk mengukur variabel efisiensi seperti kecepatan akses, kemudahan penggunaan, dan keandalan sistem *Parking Gate* memiliki *loading factor* yang konsisten tinggi, yang menunjukkan bahwa semua item tersebut merepresentasikan konstruk efisiensi dengan baik.

Dalam perspektif Islam, validitas konvergen dapat dipahami sebagai bentuk implementasi dari prinsip kehati-hatian (*ihtiyāth*) dan tanggung jawab ilmiah (*al-amānah al-‘ilmiyyah*), sebagaimana diajarkan oleh para ulama. Prinsip ini mengacu pada keharusan memastikan bahwa data dan indikator yang digunakan benar-benar mencerminkan kebenaran dan tujuan yang diukur. Allah SWT berfirman dalam QS. Al-Isra: 36, “*Dan janganlah kamu mengikuti sesuatu yang kamu tidak mempunyai ilmu tentangnya.*” Ayat ini menekankan pentingnya berbasis pada bukti yang sahih dalam setiap tindakan, termasuk penelitian. Menurut tafsir, ayat tersebut mengajarkan agar setiap keputusan atau kesimpulan didasarkan pada keilmuan yang valid dan

terukur. Dalam konteks penelitian ini, nilai loading factor yang tinggi dan AVE yang memenuhi kriteria menunjukkan bahwa indikator-indikator yang digunakan sesuai dengan prinsip integritas dan kejujuran yang sangat dijunjung dalam Islam. Hal ini juga sejalan dengan pandangan Imam Al-Ghazali yang menegaskan pentingnya kehati-hatian dan akurasi dalam setiap tindakan ilmiah.

Selain *loading factor*, validitas konvergen juga didukung dengan nilai *average variance extracted* (AVE). AVE mengukur proporsi varians indikator yang dapat dijelaskan oleh variabel laten. Nilai AVE yang lebih besar dari 0,50 menunjukkan bahwa lebih dari separuh varians indikator dapat dijelaskan oleh konstruk yang bersangkutan. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai AVE untuk seluruh konstruk memenuhi kriteria ini, yang semakin menguatkan validitas konvergen.

Sebagai tambahan, validitas konvergen yang tinggi memberikan keyakinan bahwa semua indikator dalam konstruk berkontribusi secara signifikan terhadap pengukuran konstruk yang dituju. Dengan kata lain, indikator-indikator yang digunakan dalam penelitian ini mampu menangkap esensi dari variabel laten yang diukur.

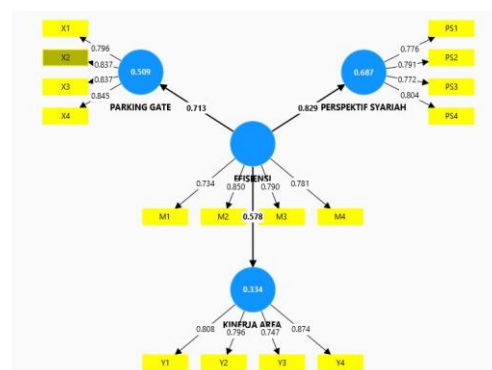
Implikasi Hasil Validitas Konvergen

Output memperlihatkan dasar yang kuat kelayakan data dalam pendeskripsian model struktur (*inner model*). Validitas konvergen yang baik memastikan bahwa variabel-variabel laten dalam penelitian ini dapat dianalisis lebih lanjut untuk menguji hubungan kausal antar konstruk. Sebagai contoh, hubungan antara efisiensi sistem parkir dan perspektif syariah dapat dianalisis lebih lanjut dengan keyakinan bahwa indikator yang digunakan sudah valid secara konvergen.

Selain itu, validitas konvergen yang tinggi juga membantu memastikan keakuratan hasil analisis model, baik dalam hal pengukuran langsung terhadap konstruk maupun dalam prediksi

hubungan antar variabel. Dalam konteks pengambilan keputusan praktis, hasil ini memberikan kepercayaan kepada pengelola parkir bahwa data yang digunakan untuk mengevaluasi kinerja sistem parkir dapat diandalkan. (Basrowi, Utami, Anggraeni, & Nasor, 2020)

Dengan demikian, berdasarkan hasil analisis validitas konvergen, dapat disimpulkan bahwa data penelitian ini telah memenuhi standar minimum kelayakan pengukuran. Semua indikator yang digunakan mampu merepresentasikan variabel laten dengan baik, sehingga mendukung kelanjutan analisis ke tahap berikutnya.



	ERISIENSI	KINERJA AREA	PARKING GATE	PERSPEKTIF SYARIAH
M1	0.734			
M2	0.850			
M3	0.790			
M4	0.781			
PS1				0.776
PS2				0.791
PS3				0.772
PS4				0.804
X1			0.796	
X2			0.837	
X3			0.837	
X4			0.845	
Y1		0.808		
Y2		0.796		
Y3		0.747		
Y4		0.874		

Outer Loadings

Validitas Diskriminan

Berdasarkan Validitas diskriminan merupakan aspek penting dalam mengukur kualitas model pengukuran, yang bertujuan untuk melihat kepastian konstruk dalam model memiliki karakteristik diuji menggunakan kriteria Fornell-Larcker. Metode ini mengevaluasi validitas diskriminan dengan

membandingkan nilai akar kuadrat Average Variance Extracted (AVE) dari setiap konstruk dengan nilai korelasi antar konstruk dalam model. (Hidayatullah & Shadiqi, 2020) Secara teoritis, nilai akar AVE suatu konstruk harus lebih besar daripada nilai korelasi konstruk tersebut dengan konstruk lainnya agar validitas diskriminannya terpenuhi.

Berdasarkan tabel hasil analisis, nilai dari AVE untuk bagian konstruk ditemukan pada diagonal tabel. Nilai ini mencerminkan tingkat korelasi antara konstruk dengan indikator-indikatornya sendiri, sehingga diharapkan lebih tinggi dibandingkan korelasinya contohnya, konstruk Efisiensi memiliki nilai akar AVE sebesar 0,790, yang lebih besar dibandingkan korelasinya dengan konstruk lain, seperti Kinerja Area (0,578), Parking Gate (0,713), dan Perspektif Syariah (0,829). Hal ini menunjukkan bahwa konstruk Efisiensi memiliki validitas diskriminan yang baik, karena konstruk tersebut lebih berkorelasi dengan indikator-indikatornya sendiri dibandingkan dengan variabel lainnya.

Secara keseluruhan, nilai akar AVE untuk semua konstruk dalam model penelitian lebih besar dibandingkan dengan korelasi antar konstruk. Misalnya, konstruk Kinerja Area memiliki nilai akar AVE sebesar 0,807, yang lebih besar daripada korelasinya dengan Efisiensi (0,578), Parking Gate (0,555), dan Perspektif Syariah (0,549). Demikian pula, konstruk lainnya menunjukkan pola yang konsisten, di mana nilai akar AVE selalu lebih tinggi dibandingkan korelasi antar konstruk.

Dalam perspektif Islam, validitas diskriminan dapat dimaknai sebagai upaya menjaga kejelasan dan keunikan dalam setiap pengukuran, yang sejalan dengan prinsip *adl* (keadilan) dan *tamyiz* (pembedaan yang jelas). Islam menekankan pentingnya memisahkan hal-hal yang berbeda sesuai sifat dan tujuannya masing-masing. ("psikologi islam dari konsep hingga pengukuran," n.d.) Sebagaimana Allah SWT berfirman dalam QS. Ar-Ra'd: 16, "*Apakah yang*

buta dan yang melihat itu sama, ataukah gelap dan terang itu sama?" (QS. Ar-Ra'd: 16). Ayat ini, menurut tafsir *Al-Misbah* karya Quraish Shihab, mengajarkan bahwa Allah menciptakan segala sesuatu dengan sifat yang khas dan berbeda sehingga tidak boleh disamakan antara satu dengan lainnya. Dalam konteks validitas diskriminan, metode Fornell-Larcker yang memastikan bahwa setiap konstruk tidak saling tumpang tindih dengan konstruk lainnya mencerminkan prinsip *tamyiz* ini. Keunikan dan konsistensi antar konstruk dengan indikator-indikatornya menunjukkan kehati-hatian dalam penelitian, yang sejalan dengan ajaran Islam untuk selalu memastikan akurasi dan ketepatan dalam setiap pengukuran. Hal ini menegaskan pentingnya keadilan dalam menyajikan data ilmiah, sehingga hasil penelitian dapat diandalkan dan bermanfaat bagi kemaslahatan.

Dengan terpenuhinya kriteria validitas diskriminan berdasarkan metode Fornell-Larcker, penelitian ini mengindikasikan bahwa setiap konstruk yang digunakan bersifat unik dan tidak saling tumpang tindih. Validitas diskriminan yang baik ini juga menjadi indikator bahwa model pengukuran telah memenuhi syarat untuk digunakan dalam analisis lebih lanjut, seperti analisis struktural atau pengujian hipotesis. (Sa'diyah¹, Wrahatnolo², Joko³, & Fransisca⁴, n.d.) Validitas diskriminan yang kuat memberikan jaminan bahwa interpretasi hasil penelitian didasarkan pada model yang reliabel dan valid.

	EFISIENSI	KINERJA AREA	PARKING GATE	PERSPEKTIF SYARIAH
EFISIENSI	0.790			
KINERJA AREA	0.578	0.807		
PARKING GATE	0.713	0.555	0.829	
PERSPEKTIF SYARIAH	0.829	0.549	0.677	0.786

Fornell-Larcker criterion

Reliabilitas Konstruk

Berdasarkan Reliabilitas konstruk merupakan salah satu indikator utama dalam menilai kualitas instrumen penelitian. Untuk menguji reliabilitas,

digunakan dua ukuran utama, yaitu Cronbach Alpha dan Composite Reliability (. Kedua ukuran ini memiliki ambang batas minimum sebesar 0,7, yang menunjukkan bahwa suatu konstruk memiliki konsistensi internal yang memadai.

Dalam perspektif Islam, reliabilitas konstruk dapat dimaknai sebagai bagian dari amanah ilmiah (*al-amānah al-‘ilmiyyah*) yang menuntut kejujuran dan konsistensi dalam setiap usaha ilmiah. Prinsip ini sejalan dengan firman Allah SWT: *"Sesungguhnya Allah menyuruh kamu menyampaikan amanat kepada yang berhak menerimanya dan apabila kamu menetapkan hukum di antara manusia, hendaklah kamu menetapkan hukumnya dengan adil."* (QS. An-Nisa: 58). Menurut tafsir *Tafsir Al-Azhar* karya Hamka, ayat ini mengajarkan pentingnya menjaga keadilan dan tanggung jawab dalam segala hal, termasuk dalam mengukur dan menyajikan data secara akurat dan konsisten. Nilai reliabilitas yang tinggi, seperti Cronbach Alpha dan Composite Reliability yang lebih tinggi ambang batas 0,7, mencerminkan konsistensi internal dari instrumen penelitian, sehingga dapat diandalkan untuk mengukur konstruk secara adil dan tepat. Dalam Islam, menjaga konsistensi dan keandalan dalam pengukuran juga merupakan bagian dari sikap *istiqamah* (konsistensi pada kebenaran), yang menjadi dasar dari setiap amal yang diterima. Oleh karena itu, reliabilitas yang kuat dalam penelitian ini tidak hanya mendukung kualitas ilmiah tetapi juga mencerminkan nilai-

nilai Islam dalam menjaga integritas dan keadilan.

Berdasarkan tabel hasil analisis, seluruh variabel dalam penelitian ini memiliki nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability yang melebihi ambang batas 0,7, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua konstruk dalam model telah memenuhi kriteria reliabilitas. (Melia Putri, n.d.) Hal ini mengindikasikan bahwa setiap indikator pada masing-masing konstruk menunjukkan konsistensi yang tinggi dalam mengukur variabel yang dimaksud.

Sebagai contoh, konstruk Efisiensi memiliki nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,799 dan Composite Reliability sebesar 0,869. Ini menunjukkan bahwa indikator-indikator yang digunakan untuk mengukur Efisiensi konsisten dan reliabel. Demikian pula, konstruk Parking Gate menunjukkan hasil yang sangat baik dengan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,850 dan Composite Reliability sebesar 0,898. Nilai-nilai ini mengonfirmasi bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini tidak hanya mampu mengukur konstruk dengan baik tetapi juga memiliki keandalan yang tinggi untuk digunakan dalam analisis lebih lanjut.

Secara keseluruhan, hasil pengujian reliabilitas ini menunjukkan bahwa instrumen penelitian dirancang dengan baik dan memiliki konsistensi internal yang memadai untuk mendukung validitas hasil penelitian. Dengan demikian, model pengukuran yang digunakan dapat diandalkan untuk mengukur hubungan antar konstruk dalam analisis berikutnya.

Construct reliability and validity - Overview

	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_a)	Composite reliability (rho_c)
EFISIENSI	0.799	0.807	0.869
KINERJA AREA	0.829	0.852	0.882
PARKING GATE	0.850	0.865	0.898
PERSPEKTIF SYARIAH	0.794	0.798	0.866

Construct Reliability

SIMPULAN

Penulis Penelitian ini menganalisis keterkaitan antara efisiensi, proses area, sistem parking gate, dan perspektif syariah terhadap kinerja secara keseluruhan. Berdasarkan hasil analisis menggunakan SmartPLS 4, seluruh indikator dan konstruk memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas. Nilai loading factor untuk semua indikator melebihi 0.50, menunjukkan validitas konvergen yang baik. Selain itu, hasil uji validitas diskriminan menggunakan kriteria Fornell-Larcker menunjukkan bahwa nilai akar AVE setiap konstruk lebih besar dibandingkan korelasi antar konstruk lainnya, sehingga konstruk memiliki validitas diskriminan yang baik. Selanjutnya, nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability seluruh variabel melebihi 0.7, yang menunjukkan tingkat konsistensi internal dan reliabilitas yang tinggi.

Dari perspektif syariah, hasil penelitian ini menegaskan bahwa sistem parking gate harus diterapkan dengan prinsip keadilan (al-'adl), transparansi (at-tabayyun), serta kemanfaatan (al-maslahah). Keberadaan sistem ini diharapkan dapat menghilangkan ketidakadilan dalam akses parkir, memastikan efisiensi penggunaan lahan secara optimal, serta mengurangi potensi gharar (ketidakpastian) dalam sistem pembayaran dan keamanan kendaraan. Prinsip keadilan dalam Islam juga menuntut bahwa fasilitas parkir harus dapat diakses oleh semua pengguna tanpa diskriminasi, serta memberikan kenyamanan yang merata bagi setiap individu.

Selain itu, efisiensi yang menjadi fokus dalam penelitian ini juga relevan dengan konsep itsar (mengutamakan kepentingan bersama) dalam Islam, di mana pengelolaan parkir yang lebih tertata tidak hanya memberikan manfaat bagi pemilik mall, tetapi juga

meningkatkan kepuasan pengunjung dan kesejahteraan masyarakat sekitar. Prinsip transparansi (shafafiyah) dalam sistem parkir modern juga harus diperkuat dengan pencatatan digital yang jelas dan akuntabel, sebagaimana dianjurkan dalam QS. Al-Baqarah ayat 282 yang menekankan pentingnya pencatatan dalam transaksi muamalah.

Seluruh tugas membuktikan diantara model yang digunakan valid dan reliabel dalam menganalisis hubungan antara sistem parking gate, efisiensi, serta perspektif syariah dalam implementasi kinerja area parkir. Dengan penerapan teknologi berbasis prinsip syariah, sistem parkir dapat menjadi lebih adil, efisien, serta memberikan kemaslahatan bagi semua pihak yang terlibat.

DAFTAR PUSTAKA

- Melia Putri, 2Apriliana Ervynasari. (n.d.). Analisis Pengaruh Platform E-Commerce Terhadap Perilaku Konsumen Melalui Kualitas Produk.
- Akhmadi, A., Laksitarini, N., & Nabila, G. P. (2020). Preferensi Pengunjung Mahasiswa Generasi Z Masa Kini Terhadap Atribut Learning Space di Perpustakaan Akademik. *Arsitektura*. <https://doi.org/10.20961/arst.v18i1.40967>
- Anggit, M., & Arlimansyah, N. (2023). Webinar Nasional HUMANIS 2023 Mall Departement Store di Wilayah Indonesia Bagian Timur, 3(2), 1440–1447.
- Arsa, D., Ningsih, S. C., & Setiawan, D. (2023). Analisis Penerimaan Dan Penggunaan Aplikasi Zoom Dengan Pendekatan Model Utaut 2. *Jurnal Informatika, Sistem Informasi Dan Kehutanan (FORSINTA)*, 2(1), 36–44. <https://doi.org/10.53978/jfsa.v2i1.266>
- Azzahra, M. A. et al. (2021). Kajian Dampak Eksternalitas Negatif

- Limbah Cair Perusahaan Pabrik Tepung Tapioka Pt Gunung Sugih Sidokerto Lampung Tengah Bagi Masyarakat Ditinjau Dari Perspektif Ekonomi Islam. *SALAM: Islamic Economics Journal*.
- Basrowi, B., Utami, P., Anggraeni, E., & Nasor, M. (2020). Analisis Swot Pasar Modal Syariah Sebagai Sumber Pembiayaan Di Indonesia. *El-Jizya : Jurnal Ekonomi Islam*. <https://doi.org/10.24090/ej.v8i2.3957>
- Djamaluddin, D. D. (2021). Sosialisasi Penggunaan Parkir Cerdas Pada Departemen Teknik Elektro Universitas Hasanuddin. *JURNAL TEPAT : Applied Technology Journal for Community Engagement and Services*. https://doi.org/10.25042/jurnal_tepat.v4i1.164
- Hidayatullah, M. S., & Shadiqi, M. A. (2020). Konstruksi Alat Ukur Psikologi. *Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru*.
- Isti Riana Dewi 1) , Rut Jeges Michel 2) , Dewi Anggun Puspitarini 3). (n.d.). Isti Riana Dewi 1) , Rut Jeges Michel 2) , Dewi Anggun Puspitarini 3). Kusmiati, W. (2021). *Analisis Konsep Masalah Mursalah Terhadap Pelaksanaan Pembagian Raskin: Studi Desa Labuhan Kuris Kecamatan Lape Kabupaten Sumbawa*. Retrieved from http://etheses.uinmataram.ac.id/id/eprint/3956%0Ahttp://etheses.uinmataram.ac.id/3956/1/Wilda_Kusmiati_170201076.pdf
- Normasyhuri, K., Anggraeni, E., & Pratama, N. D. W. (2022). Reaksi ketahanan pada Indeks Harga Saham Gabungan dan Indeks Saham Syariah Indonesia: bukti kondisi sebelum dan era Covid-19. *Jurnal Akuntansi Aktual*. <https://doi.org/10.17977/um004v9i22022p111>
- Nursanti, S. (2021). Strategi Daya Saing Pasar Semi Modern Cicurug Kabupaten Sukabumi Melalui Penerapan Digital Disruption Dengan Analytical Hierarchy Process. *psikologi islam dari konsep hingga pengukuran*. (n.d.).
- Sa'diyah1, S. S., Wrahatnolo2, T., Joko3, J., & Fransisca4, Y. (n.d.). Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen Resilience Siswa SMK Teknik Ketenagalistrikan menggunakan PLS-SEM.
- Susanto, I., Heri, M., & Fachrudin, A. (2019). Dampak Strategi Pemasaran Pariwisata Terhadap Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat Dalam Perspektif Ekonomi Islam. *Journal of Islamic Economics, Finance and Banking*. Retrieved from <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JIEc/article/view/5518/3992>
- Usada, U. (n.d.). OPTIMALISASI SISTEM ANTREAN PELAYANAN GUNA MENINGKATKAN KEPUASAN PELANGGAN (Studi Kasus: Restoran ABC di Sidoarjo) Oleh. Teknik Industri Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo.