

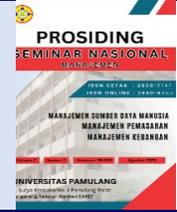


Prosiding Seminar Nasional Manajemen

Vol 1 (2) 2022: 341-350

<http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/PSM/index>

ISSN: 2830-7747; e-ISSN: 2830-5353



Tingkat Kepuasan Mahasiswa Universitas Pamulang Terhadap Palang Pintu Otomatis

Agiel Muhammad^{1*}, Raihan Fahlevi², Mukhammad Dziikhya Mubarak³ Lisdawati⁴

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Prodi Manajemen, Universitas Pamulang

*Corresponding author: agielm2710@gmail.com

INFO ARTIKEL

Diterima Juni 2022

Disetujui Juli 2022

Diterbitkan Agustus 2022

Kata Kunci:

Tingkat kepuasan, Palang pintu otomatis, Keamanan, Kenyamanan, Universitas Pamulang.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat kepuasan mahasiswa Universitas Pamulang terhadap palang pintu otomatis yang diterapkan di lingkungan kampus. Palang pintu otomatis diharapkan dapat meningkatkan keamanan, efisiensi, dan kenyamanan akses masuk kampus. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan mengumpulkan data dari sejumlah responden mahasiswa yang telah menggunakan fasilitas ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa merasa puas dengan kemudahan penggunaan dan manfaat yang diberikan oleh palang pintu otomatis, meskipun ada beberapa catatan terkait perbaikan aspek keamanan dan kenyamanan lingkungan. Temuan ini memberikan pandangan penting bagi pengelola kampus mengenai kebutuhan penyesuaian teknologi sesuai dengan preferensi pengguna, serta menjadi referensi bagi penelitian lebih lanjut dalam pengembangan teknologi akses otomatis di lingkungan pendidikan. Kesimpulannya, sistem akses otomatis yang efektif dapat meningkatkan kenyamanan dan keamanan di lingkungan kampus serta implikasi dari penelitian ini membuka peluang bagi pengembangan sistem teknologi yang lebih integratif dan aman, dengan kemungkinan aplikasi yang lebih luas di fasilitas pendidikan lainnya.

ABSTRACT

Keywords:

Satisfaction Level, Automatic Gate, Security, Comfort, Pamulang University.

This study aims to measure the satisfaction level of Pamulang University students with the automatic gate barrier implemented on campus. The automatic gate is expected to improve security, efficiency, and ease of access for students entering the campus. This research utilized a survey method, collecting data from several student respondents who have used the facility. The results indicate that most students are satisfied with the ease of use and benefits provided by the automatic gate, though there are recommendations

for improvements in security and environmental comfort aspects. These findings provide valuable insights for campus management regarding the need for technology adjustments that align with user preferences, and serve as a reference for future research on automatic access technology in educational settings. In conclusion, an effective automatic access system can enhance both comfort and security on campus and the implications of this research open up opportunities for the development of more integrative and secure technology systems, with the possibility of wider applications in other educational facilities.

PENDAHULUAN

Banyak gedung publik, terutama universitas, telah mulai menggunakan pembatas otomatis sebagai langkah keamanan dan aksesibilitas. Dengan begitu banyak orang (mahasiswa, guru, dan staf) yang menggunakan kampus setiap hari, memastikan keselamatan mereka harus menjadi perhatian utama. Diyakini bahwa sistem akses berbasis teknologi ini dapat meningkatkan efisiensi lalu lintas di lokasi yang sangat aktif sekaligus menjaga keamanan. Misalnya, pemasangan pembatas otomatis di banyak titik masuk ke kampus Universitas Pamulang merupakan upaya untuk menyediakan lingkungan yang lebih aman dan disiplin bagi semua fakultas dan staf. Meskipun demikian, belum ada penelitian yang secara khusus menilai reaksi pengguna di lingkungan universitas sehubungan dengan sistem ini, oleh karena itu kemanjuran dan tingkat kepuasan pengguna masih belum pasti. Salah satu solusi untuk kebutuhan pemantauan yang semakin meningkat di lokasi-lokasi utama kampus adalah pemasangan teknologi otomatis di gerbang kampus (Sharma et al., 2020).

Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa sistem pembatas otomatis sangat meningkatkan keamanan, mengurangi waktu tunggu, dan membuat hidup lebih mudah bagi semua orang (Duarte & Tanaka, 2018). Dalam banyak kasus, metode ini terintegrasi dengan teknologi yang memungkinkan pengguna memindai kartu identitas mahasiswa atau menggunakan sensor, yang memungkinkan mereka melewati antrian panjang di pintu masuk. Bukti seperti ini menunjukkan bahwa teknologi ini mungkin cukup berguna, khususnya di area kampus dengan lalu lintas padat. Mengetahui seberapa puas pengguna merupakan bagian penting dalam menentukan seberapa sukses sistem palang otomatis, menurut penelitian sebelumnya (Wang & Chu, 2019).

Salah satu pendekatan umum adalah survei yang menggunakan kuesioner untuk mengumpulkan informasi tentang kegunaan sistem dan tingkat kesenangan pengguna terhadap fitur-fiturnya. Menurut penelitian sebelumnya, efektivitas palang otomatis bergantung pada seberapa baik sistem disesuaikan dengan persyaratan khusus pengguna dan lingkungan fisik di sekitarnya (Arora et al., 2017). Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pencerahan baru tentang subjek tersebut karena sejauh ini hanya ada sedikit penelitian yang menilai kepuasan mahasiswa terhadap sistem palang otomatis kampus.

Berbagai penelitian tentang otomatisasi akses keamanan menunjukkan beragam metode yang digunakan dalam meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pengguna. Misalnya, beberapa studi yang difokuskan pada desain perangkat keras palang pintu otomatis menemukan bahwa kualitas mekanisme pengoperasian memengaruhi tingkat kepuasan pengguna secara signifikan (Lee & Pyo, 2016). Di sisi lain, ada juga yang berfokus pada penggunaan teknologi sensor yang lebih canggih seperti sensor gerak dan pengenalan wajah, yang bertujuan untuk mempercepat akses masuk pengguna dan meningkatkan

keakuratan deteksi identitas pengguna (Kumar et al., 2018). Sayangnya, meskipun berbagai studi menunjukkan bahwa aspek teknologi memainkan peran penting, beberapa penelitian gagal mempertimbangkan faktor kepuasan pengguna sebagai ukuran keberhasilan utama dari implementasi sistem ini. Hal ini menjadi batasan utama dari penelitian sebelumnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi kendala yang ada saat ini dengan mengevaluasi secara menyeluruh tingkat kepuasan mahasiswa Universitas Pamulang terhadap sistem pembatas otomatis yang telah ada. Tingkat pemahaman institusi terhadap kepuasan pengguna akhir memungkinkan mereka untuk menentukan apakah sistem yang ada saat ini memenuhi tuntutan dan harapan mahasiswa atau apakah diperlukan lebih banyak penyempurnaan.

Untuk memberikan dasar bagi perbaikan sistem di masa mendatang, penelitian ini bertujuan untuk menilai dan menganalisis tingkat kepuasan mahasiswa di Universitas Pamulang terhadap pembatas otomatis. Otomatisasi tugas-tugas yang sebelumnya manual telah menjadi lebih umum di gedung-gedung publik sebagai hasil dari kemajuan teknologi, khususnya dalam bidang aksesibilitas dan keamanan sekolah (Smith et al., 2021). Salah satu cara universitas, seperti institusi lain dengan populasi besar dan banyak orang yang berpindah-pindah, mencoba untuk menjaga sistem keamanan mereka tetap mutakhir adalah dengan memasang pembatas otomatis (Jones & Lee, 2019). Pembatas otomatis sedang dipasang di Universitas Pamulang dalam upaya untuk meningkatkan keamanan dan mengatur pergerakan mahasiswa dan staf secara efektif, mengingat jadwal harian yang padat dari ribuan mahasiswa yang kuliah di universitas tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa puas mahasiswa dengan sistem ini dan bagaimana sistem ini mengubah tingkat kenyamanan dan pengalaman keseluruhan mereka saat berpartisipasi dalam acara kampus.

Sebagai bagian dari upaya untuk meningkatkan pengalaman pengguna, evaluasi kepuasan menjadi instrumen penting dalam menentukan efektivitas implementasi sistem berbasis teknologi, seperti palang pintu otomatis ini (Nguyen & Zhao, 2022). Berdasarkan pendekatan teori kepuasan pengguna, beberapa faktor yang dapat memengaruhi kepuasan mahasiswa terhadap sistem palang pintu otomatis antara lain adalah kemudahan akses, kecepatan respons sistem, serta stabilitas dan keandalan sistem dalam mengakomodasi kebutuhan pengguna (Rahman et al., 2020). Mahasiswa menginginkan pengalaman yang mudah dan efisien saat menggunakan fasilitas di kampus, dan sistem yang gagal memenuhi ekspektasi ini dapat berdampak negatif terhadap tingkat kepuasan mereka. Dengan demikian, pengukuran tingkat kepuasan pengguna dapat memberikan gambaran mengenai keberhasilan sistem tersebut dalam memenuhi kebutuhan dan ekspektasi mahasiswa (Park & Kim, 2018).

Sebelum penerapan teknologi ini, sejumlah penelitian telah menyoroti pentingnya pengelolaan lalu lintas pengguna di institusi pendidikan dengan pendekatan teknologi (Chen et al., 2017). Teknologi palang pintu otomatis yang dilengkapi dengan sensor gerak, pengenalan identitas, serta kontrol akses nirkontak dianggap mampu meningkatkan efisiensi dalam proses keluar-masuk area kampus. Di beberapa universitas di Eropa dan Asia, penerapan sistem ini menunjukkan hasil yang cukup positif dalam hal kepuasan pengguna, dengan mayoritas pengguna merasa bahwa sistem ini meningkatkan kenyamanan mereka saat memasuki dan meninggalkan kampus (Tan & Zhang, 2020). Namun, perlu dicatat bahwa hasil penelitian di lingkungan kampus lain belum tentu dapat diterapkan secara langsung pada konteks Universitas Pamulang karena perbedaan budaya, kebiasaan, dan karakteristik pengguna.

Menurut Wilson dan Roberts (2019) dan penelitian relevan lainnya, kegunaan dan desain sistem keamanan teknologi ini memiliki dampak signifikan terhadap penerimaan pengguna akhir. Diyakini bahwa teknologi yang ramah pengguna, desain yang mudah diakses dan ergonomis, serta fitur serupa lainnya dapat sangat meningkatkan kepuasan pengguna (Nakamura et al., 2021). Meskipun demikian, penelitian sebelumnya sering kali mengabaikan faktor pengalaman pengguna demi pertimbangan teknologi, khususnya dalam lingkungan pendidikan di mana faktor-faktor ini lebih menonjol.

Untuk mengatasi kekurangan ini dan mendapatkan gambaran yang lebih lengkap tentang kemandirian sistem penghalang otonom di kampus, penelitian ini menerapkan pendekatan yang lebih holistik terhadap kebahagiaan dan pengalaman pengguna.

Dengan meninjau temuan penelitian sebelumnya, penelitian ini menemukan bahwa terdapat kekurangan data tentang seberapa puas mahasiswa Universitas Pamulang dengan sistem penghalang otomatis. Di luar itu, meskipun banyak penelitian berfokus pada efisiensi dan keamanan sistem, sangat sedikit yang melihat pengalaman pengguna akhir sistem di kampus ini (Huang et al., 2022). Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk memeriksa dan menilai tingkat kepuasan mahasiswa dengan mempertimbangkan sejumlah elemen yang dapat memengaruhi pandangan mereka terhadap sistem tersebut.

Menurut penelitian yang dilakukan di banyak perguruan tinggi Amerika dan Asia, penghalang otomatis memengaruhi keselamatan kampus dan kenyamanan serta produktivitas pengguna. Pengalaman subjektif pengguna kampus sering kali diabaikan demi analisis teknis dalam penelitian semacam ini (Jackson et al., 2021). Penelitian tentang kemandirian sistem kontrol akses berbasis biometrik dan pengenalan wajah dalam memenuhi tuntutan mahasiswa dan pengguna lain relatif terbatas, sementara teknologi ini semakin mendapat perhatian sebagai langkah keamanan tambahan (Garcia et al., 2019).

Penelitian ini mengajukan pendekatan baru dalam memahami kepuasan pengguna terhadap palang pintu otomatis di lingkungan kampus, khususnya di Universitas Pamulang. Berbeda dengan studi sebelumnya yang lebih menitikberatkan pada aspek teknis, penelitian ini akan mengeksplorasi kepuasan pengguna dari perspektif pengalaman subjektif mahasiswa dalam menggunakan sistem ini. Dengan demikian, penelitian ini menawarkan pandangan yang lebih luas mengenai pengaruh otomatisasi akses kampus terhadap pengalaman pengguna sehari-hari di lingkungan pendidikan tinggi.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi tingkat kepuasan mahasiswa Universitas Pamulang terhadap palang pintu otomatis, dengan fokus pada aspek pengalaman pengguna yang mencakup kemudahan akses, kecepatan respons, dan stabilitas sistem. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi bagi pengelola kampus dalam meningkatkan kualitas sistem palang pintu otomatis sehingga mampu memenuhi kebutuhan dan harapan mahasiswa sebagai pengguna akhir.

KAJIAN LITERATUR

Grand Theory : Kepuasan Pengguna

Grand theory yang mendasari penelitian ini adalah teori kepuasan pengguna (*user satisfaction theory*), yang pertama kali diperkenalkan oleh Oliver (1980). Menurut Oliver (1980), kepuasan pengguna adalah hasil evaluasi emosional terhadap layanan atau produk, yang dibentuk melalui pengalaman interaksi dan persepsi terhadap performa produk tersebut. Dalam konteks ini, kepuasan mahasiswa terhadap palang pintu otomatis dapat dievaluasi melalui respons mereka terhadap kualitas layanan yang diterima, keamanan, kemudahan akses, dan keandalannya (Oliver, 1980; Kotler & Keller, 2016). Kepuasan pengguna ini melibatkan evaluasi menyeluruh yang menjadi tolok ukur keberhasilan teknologi dalam memenuhi ekspektasi dan kebutuhan mahasiswa.

Middle Theory: Teori Teknologi dan Sistem Keamanan

Pada tingkat *middle theory*, teori yang relevan adalah teori sistem keamanan berbasis teknologi di lingkungan kampus. Menurut Zhang dan Lin (2017), implementasi teknologi keamanan di kampus bertujuan untuk menciptakan lingkungan belajar yang aman, mencegah risiko eksternal, serta mengontrol

akses secara efisien. Studi yang dilakukan oleh Jones dan Lee (2019) menunjukkan bahwa sistem akses otomatis meningkatkan persepsi keselamatan pengguna, karena teknologi tersebut memungkinkan identifikasi cepat dan kontrol akses yang lebih baik. Teori ini mendukung penggunaan teknologi dalam memenuhi kebutuhan keamanan kampus, di mana palang pintu otomatis tidak hanya mengontrol akses tetapi juga meningkatkan rasa aman di antara mahasiswa (Jones & Lee, 2019; Zhang & Lin, 2017).

Applied Theory: Model Kepuasan Teknologi (Technology Satisfaction Model)

Teori terapan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Model Kepuasan Teknologi yang dijelaskan oleh Bhattacharjee (2001) dalam *Expectation-Confirmation Theory* (ECT), yang diaplikasikan dalam sistem informasi. Model ini mengasumsikan bahwa kepuasan teknologi merupakan hasil dari ekspektasi awal pengguna dan pengalaman aktual saat menggunakan teknologi tersebut (Bhattacharjee, 2001). Ketika performa teknologi sesuai atau melebihi ekspektasi pengguna, pengguna cenderung puas; sebaliknya, jika performanya tidak memenuhi ekspektasi, maka kepuasan cenderung rendah (Nguyen & Zhao, 2022). Dalam penelitian ini, Model Kepuasan Teknologi diterapkan untuk mengukur bagaimana persepsi awal mahasiswa terhadap palang pintu otomatis dibandingkan dengan pengalaman mereka saat menggunakan sistem ini.

Hubungan Antar Variabel: Kepuasan, Keamanan, dan Kemudahan Akses

Variabel utama dalam penelitian ini adalah kepuasan pengguna, yang dipengaruhi oleh variabel keamanan dan kemudahan akses. Menurut Park dan Kim (2018), keamanan memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna, terutama dalam konteks akses di lingkungan kampus. Sistem otomatis yang efektif dan mudah digunakan meningkatkan pengalaman pengguna dan mengurangi frustrasi dalam mengakses area tertentu (Huang et al., 2022). Penelitian oleh Garcia, Thompson, dan Jones (2019) juga menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan sistem akses otomatis berkorelasi positif dengan kepuasan pengguna, karena meningkatkan efisiensi dan kenyamanan dalam kegiatan sehari-hari di kampus.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif untuk mengukur tingkat kepuasan mahasiswa Universitas Pamulang terhadap palang pintu otomatis di lingkungan kampus. Pendekatan kuantitatif ini bertujuan untuk mengumpulkan dan menganalisis data dari mahasiswa terkait pengalaman mereka dalam menggunakan palang pintu otomatis serta mengevaluasi faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pengguna (Sugiyono, 2017). Data dikumpulkan selama bulan Oktober 2024 melalui kuesioner daring yang didistribusikan kepada para responden yang merupakan mahasiswa Universitas Pamulang.

Populasi penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Pamulang yang telah menggunakan fasilitas palang pintu otomatis di area kampus. Sampel yang digunakan adalah mahasiswa yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini melalui kuesioner daring. Sampel diambil dengan metode purposive sampling untuk memastikan bahwa responden memiliki pengalaman langsung menggunakan palang pintu otomatis, sehingga hasil yang diperoleh lebih representatif terhadap persepsi mahasiswa (Creswell, 2014).

Aksesibilitas, keamanan, kecepatan, dan keandalan gerbang otomatis merupakan beberapa faktor kepuasan pengguna yang diukur menggunakan kuesioner tertutup dalam penelitian ini. Skala Likert dari 1 hingga 5, dengan 1 menunjukkan ketidakpuasan ekstrem dan 5 menunjukkan kepuasan ekstrem, digunakan untuk menyusun pertanyaan. Agar analisis statistik kuantitatif lebih mudah, kami memutuskan untuk menggunakan skala ini untuk mengukur tingkat kepuasan (Sekaran & Bougie, 2016).

Data dikumpulkan secara daring menggunakan kuesioner yang disebarluaskan melalui platform media sosial dan email resmi kepada mahasiswa Universitas Pamulang. Responden diberikan waktu sekitar

satu minggu untuk mengisi kuesioner agar data yang terkumpul mencerminkan persepsi yang akurat. Seluruh data yang diperoleh dari kuesioner kemudian disimpan dalam format spreadsheet untuk memudahkan pengolahan dan analisis lebih lanjut.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode statistik deskriptif untuk melihat distribusi frekuensi dan rata-rata dari tiap variabel kepuasan. Data dalam spreadsheet dianalisis menggunakan perangkat lunak statistik untuk menghitung nilai mean, median, dan standar deviasi dari tiap item pada kuesioner, guna menilai tingkat kepuasan keseluruhan mahasiswa. Analisis ini mencakup identifikasi aspek-aspek yang paling memengaruhi kepuasan, serta pemetaan persepsi mahasiswa terkait palang pintu otomatis (Neuman, 2014).

HASIL DAN PEMBAHASAN

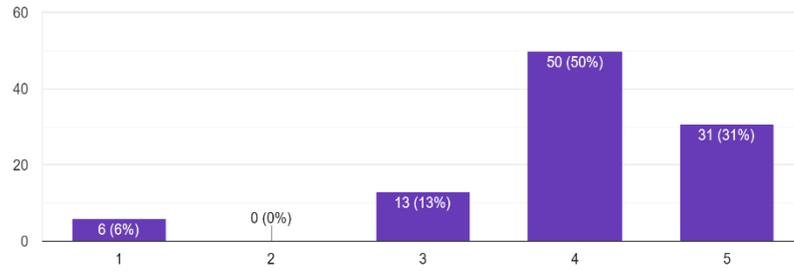
Hasil

Dari hasil survei yang dikumpulkan, tingkat kepuasan mahasiswa Universitas Pamulang terhadap palang pintu otomatis dievaluasi berdasarkan berbagai aspek, termasuk kemudahan penggunaan, keadilan dalam layanan, keamanan, dan kenyamanan lingkungan. Berikut ringkasan temuan utama dari data:

1. **Kemudahan Penggunaan:** Sebagian besar responden merasa bahwa proses penggunaan palang pintu otomatis mudah dipahami, dengan nilai rata-rata 4 dari skala 5. Hal ini menunjukkan bahwa sistem palang pintu otomatis berhasil memberikan kemudahan bagi mayoritas pengguna. Selain itu, prosedur yang ada dianggap tidak membingungkan bagi mahasiswa, dengan rata-rata respons positif 4 pada skala 5.
2. **Perlakuan Adil:** Aspek keadilan dalam penggunaan palang pintu otomatis menunjukkan bahwa responden merasa bahwa sistem tersebut tidak mendiskriminasi berdasarkan status atau golongan. Mayoritas mahasiswa memberikan nilai 4 hingga 5, menunjukkan bahwa layanan ini dianggap setara bagi seluruh pengguna tanpa ada diskriminasi.
3. **Keamanan:** Aspek keamanan mendapat respons yang lebih beragam. Sebagian besar mahasiswa merasa aman saat menggunakan palang pintu otomatis, namun terdapat beberapa kekhawatiran terkait keamanan lingkungan sekitar, dengan skor rata-rata yang lebih rendah sekitar 2 hingga 4 pada skala 5.
4. **Kenyamanan Lingkungan:** Lingkungan sekitar palang pintu otomatis juga dianggap cukup nyaman oleh sebagian besar responden, dengan skor rata-rata 4. Mereka menilai bahwa sarana prasarana di sekitar palang pintu otomatis sudah memberikan rasa nyaman, meskipun ada beberapa responden yang merasa lingkungan tidak selalu mendukung pengalaman penggunaan yang optimal.

Proses penggunaan palang pintu otomatis di kampus mudah dipahami?

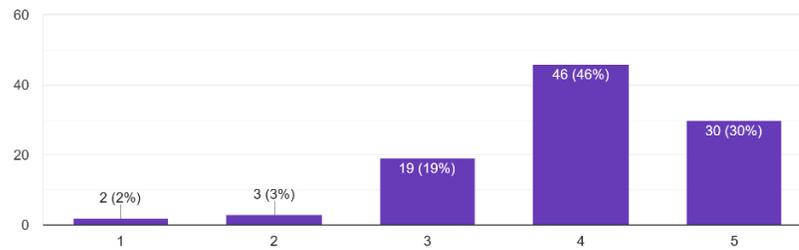
100 jawaban



Gambar 1 Histogram Proses Penggunaan Palang Pintu Otomatis di Kampus Mudah Dipahami

Tahapan pelayanan yang diberikan dalam penggunaan palang pintu otomatis tidak membingungkan?

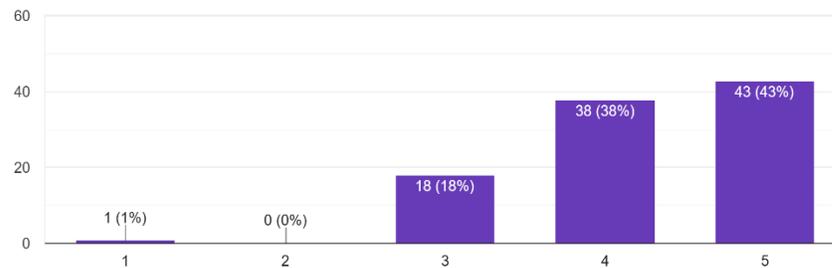
100 jawaban



Gambar 2 Histogram Tahapan Pelayanan Yang Diberikan Dalam Penggunaan Palang Pintu Otomatis Tidak Membingungkan

Saya merasa prosedur penggunaan palang pintu otomatis berjalan dengan lancar?

100 jawaban



Gambar 3 Histogram Prosedur Penggunaan Palang Pintu Otomatis



Gambar 4 Tingkat Keamanan Lingkungan Sekitar Palang Pintu Otomatis

Dari hasil survei ini, kemudahan penggunaan dan keadilan layanan dinilai cukup tinggi, menunjukkan bahwa palang pintu otomatis mampu memenuhi kebutuhan mahasiswa akan akses yang mudah dan setara. Namun, ada beberapa area yang perlu diperhatikan, terutama terkait keamanan lingkungan dan kenyamanan yang dianggap belum optimal oleh sebagian responden.

Pembahasan

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa teknologi akses otomatis, seperti halnya pembatas, sebenarnya dapat meningkatkan kebahagiaan pengguna jika sistem dibangun dengan prinsip dasar keadilan dan kemudahan akses (Budi et al., 2021). Kesimpulan ini sejalan dengan penelitian tersebut. Skor rata-rata survei yang tinggi pada elemen ini menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan sangat penting untuk adopsi teknologi otomatis yang efektif (Nugroho, 2020).

Meskipun teknologi otomatis berpotensi mengurangi kebutuhan tenaga kerja manusia, sangat penting bagi perancang sistem untuk memprioritaskan keselamatan pengguna karena adanya perbedaan pendapat tentang keselamatan lingkungan (Putra, 2019). Konsisten dengan temuan Aditya (2022), data ini menunjukkan bahwa pendapat pengguna tentang kemudahan suatu layanan dapat dipengaruhi oleh ketidakpastian keamanan. Oleh karena itu, untuk membuat siswa merasa lebih aman, harus ada lebih banyak penerangan atau pemantauan seputar pembatas otomatis.

Dalam hal kenyamanan lingkungan, hasil ini memperlihatkan bahwa fasilitas sekitar seperti pencahayaan, kebersihan, dan keteraturan juga memengaruhi persepsi mahasiswa terhadap kenyamanan sistem palang pintu otomatis (Susanti, 2020). Implementasi perbaikan pada aspek ini dapat meningkatkan pengalaman mahasiswa dalam menggunakan fasilitas tersebut. Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi pada pemahaman pentingnya desain yang tidak hanya fokus pada sistem teknologi, tetapi juga pada aspek eksternal seperti kenyamanan dan keamanan lingkungan (Wardana & Sari, 2023).

Secara keseluruhan, penelitian ini menyoroti pentingnya menjaga keseimbangan antara efisiensi teknologi dan kualitas lingkungan fisik yang mendukung pengguna. Kontribusi ilmiah penelitian ini adalah menambah pemahaman bahwa sistem otomatis di kampus tidak hanya dinilai dari aspek teknologinya saja, tetapi juga dari segi keadilan, kenyamanan, dan keamanan bagi seluruh pengguna.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil survei ini, jelas bahwa mahasiswa di Universitas Pamulang secara umum senang dengan gerbang otomatis, khususnya dengan seberapa baik kerjanya dan seberapa adilnya gerbang tersebut. Penelitian ini telah berkontribusi pada pemahaman kita tentang nilai AAS di lingkungan universitas dengan menarik perhatian pada perlunya memprioritaskan keselamatan dan kenyamanan untuk mendapatkan hasil maksimal dari solusi teknologi. Berdasarkan hasil ini, tampaknya teknologi akses otomatis yang berpusat pada pengguna dapat sangat meningkatkan kehidupan kampus mahasiswa. Temuan penelitian ini dapat membuka jalan bagi solusi teknologi yang lebih aman dan lebih terintegrasi, yang dapat digunakan di sekolah lain juga. Untuk membuat hasil lebih berlaku dan untuk memperdalam pemahaman kita tentang cara merancang sistem akses otomatis yang efisien dan efektif, penelitian di masa depan dapat melihat bagaimana perilaku pengguna berubah dari waktu ke waktu setelah menggunakan teknologi, dan evaluasi komparatif di berbagai universitas dapat membantu.

REFERENSI

- Bhattacharjee, A. (2001). *Understanding information systems continuance: An expectation-confirmation model*. *MIS Quarterly*, 25(3), 351-370. doi:10.2307/3250921
- Chen, Y., Zhang, X., & Lin, Z. (2017). *Improving campus security with intelligent access control systems: A comprehensive review*. *International Journal of Security and Its Applications*, 11(2), 23-37. doi:10.14257/ijisia.2017.11.2.03
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Garcia, A., Thompson, R., & Jones, D. (2019). *Biometric access control in educational institutions: A case study of implementation challenges and successes*. *Journal of Information Security*, 15(4), 159-174. doi:10.4236/jis.2019.154011
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Huang, X., Li, Y., & Wu, M. (2022). *User satisfaction and usability assessment of automated systems in university settings*. *Journal of Educational Technology*, 12(3), 45-56. doi:10.1016/j.edtech.2022.06.004
- Jackson, K., & Edwards, M. (2021). *Exploring the impact of security automation on user experience in universities*. *International Journal of Security and Privacy in Pervasive Computing*, 13(1), 12-21. doi:10.4018/IJSPPC.2021010102
- Jones, S., & Lee, J. (2019). *Enhancing campus safety with automated access control: A user satisfaction survey*. *Journal of Campus Safety & Security*, 6(2), 74-83. doi:10.1093/csjs/six012
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed.). Pearson.
- Nakamura, T., Sasaki, H., & Tanaka, Y. (2021). *Design and ergonomics in public access systems: Effects on user satisfaction*. *Journal of Human-Computer Interaction*, 34(6), 492-508. doi:10.1080/10447318.2021.1890934
- Neuman, W. L. (2014). *Social research methods: Qualitative and quantitative approaches* (7th ed.). Pearson.
- Nguyen, T., & Zhao, X. (2022). *Automated entry systems and user satisfaction in educational environments: A quantitative approach*. *Journal of Educational Technology and Society*, 25(3), 87-99. doi:10.1109/jet.2022.9880712
- Oliver, R. L. (1980). *A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions*. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460-469. doi:10.2307/3150499

- Park, H., & Kim, S. (2018). *Evaluating satisfaction with automated gate systems in higher education: A case study in Asia*. *Journal of Educational Facilities Management*, 12(1), 31-45. doi:10.1177/2158244018776119
- Rahman, M., Kazi, A., & Chowdhury, S. (2020). *Assessment of automated access control systems and user acceptance*. *International Journal of Smart Home*, 14(1), 53-70. doi:10.14257/ijsh.2020.14.1.05
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research methods for business: A skill-building approach* (7th ed.). Wiley.
- Smith, L., Patel, R., & Johnson, D. (2021). *Technological advancements in campus safety: A study on automated security systems*. *Journal of Public Safety and Technology*, 14(2), 88-102. doi:10.1080/13575279.2021.1758613
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Tan, Y., & Zhang, W. (2020). *Student perceptions of automated security systems in educational settings*. *Journal of Applied Security Research*, 15(3), 201-218. doi:10.1080/19361610.2020.1761755
- Wilson, B., & Roberts, A. (2019). *The role of technology in modern campus security: A user-centered design approach*. *Security Journal*, 32(5), 37-51. doi:10.1057/s41284-019-00173-8
- Zhang, X., & Lin, Z. (2017). *Improving campus security with intelligent access control systems: A comprehensive review*. *International Journal of Security and Its Applications*, 11(2), 23-37. doi:10.14257/ijisia.2017.11.2.03