

Strategi Pengendalian Antrean Tidak Teratur dalam Sistem Layanan Kantin Kampus

Hilmana Radhia Putera¹, Amenda Septiala Tarigan^{2*}, Redian Wahyu Elanda³, Lilik Zulaihah⁴
Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta
Jalan Limo Raya, Limo, Kec. Limo, Kota Depok, Jawa Barat 16514¹
Email: amenda.tarigan@upnvj.ac.id*

Received 31 July 2025; Revised 15 August 2025; Accepted for Publication 22 August 2025; Published 30 November 2025

Abstract — *Campus canteens are essential facilities supporting academic activities. However, during peak hours, issues such as disorganized queues and delayed order deliveries frequently occur. These conditions lead to a decrease in customer satisfaction and service efficiency. This community service activity aims to develop a queue management strategy to improve service quality in campus canteens. The methods used include direct observation, socialization, and training for canteen staff, as well as the implementation of a simple order identification system. The socialization of the “numbered tags” queue system to the vendors has been carried out as part of the efforts to enhance service efficiency and organization. Preliminary evaluations indicate that this system has the potential to reduce customer waiting times and improve service efficiency. The finding suggests that a simple technology approach based on a numbered system can be an effective solution for addressing disorganized queues and improving the quality of canteen services in the future. This finding provides a foundation for canteen managers in other educational institutions to implement similar systems.*

Keywords — queueing, customer satisfaction, service efficiency, cafeteria services, numbered tags

Abstrak— Kantin kampus merupakan fasilitas penting yang mendukung aktivitas sivitas akademika. Namun, pada jam sibuk, sering terjadi permasalahan antrean tidak teratur dan keterlambatan pengantaran pesanan. Kondisi ini berdampak pada penurunan kepuasan pelanggan serta efisiensi pelayanan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mengembangkan strategi pengendalian antrean guna meningkatkan kualitas layanan di kantin kampus. Metode yang digunakan meliputi observasi langsung, sosialisasi dan pelatihan staf kantin, serta implementasi sistem identifikasi pesanan menggunakan media sederhana. Sosialisasi sistem antrean mik bernomor kepada penjual telah dilakukan sebagai bagian dari upaya peningkatan efisiensi dan keteraturan pelayanan. Evaluasi awal menunjukkan bahwa sistem ini berpotensi untuk mengurangi waktu tunggu pelanggan dan meningkatkan efisiensi pelayanan. Kesimpulan dari kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan teknologi sederhana berbasis sistem nomor dapat menjadi solusi yang efektif dalam mengatasi antrean yang tidak teratur dan meningkatkan kualitas layanan kantin di masa depan. Temuan ini memberikan dasar bagi pengelola kantin di institusi pendidikan lainnya untuk menerapkan sistem serupa.

Kata Kunci—antrean, kepuasan pelanggan, efisiensi pelayanan, layanan kantin, mik bernomor

I. PENDAHULUAN

Kantin sekolah maupun kampus memiliki fungsi penting sebagai penyedia konsumsi sekaligus bagian dari sistem pendukung kegiatan belajar dan interaksi sosial. Dalam konteks sekolah, kantin bahkan diharapkan mencegah siswa untuk jajan di luar area institusi pada jam istirahat demi alasan kesehatan dan keamanan konsumsi. Namun, tantangan tetap muncul seperti keterbatasan pelayanan, kurangnya kontrol terhadap kualitas makanan, dan potensi operasional yang tidak efisien, terutama saat jam sibuk. Faktor-faktor seperti antrean tidak teratur atau pelayanan lambat dapat menghambat tujuan pelayanan kantin dan menurunkan kenyamanan pengguna [1].

Permasalahan dalam sistem pelayanan publik, termasuk tidak tersedianya sistem antrean yang memadai, telah menjadi perhatian dalam berbagai program pengabdian kepada masyarakat. Kelemahan dalam aspek layanan seperti tidak adanya sistem antrean, tata letak ruang yang tidak optimal, serta kurangnya standar pelayanan yang terdokumentasi, berdampak pada rendahnya skor kinerja layanan publik. Melalui intervensi Abdimas, dilakukan penyusunan standar pelayanan, maklumat layanan, SOP antrean, hingga survei kepuasan masyarakat. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam kualitas pelayanan setelah program dilaksanakan, yang menunjukkan bahwa pembenahan sistem pelayanan secara terstruktur, termasuk antrean, sangat berpengaruh terhadap efisiensi dan kepuasan pengguna layanan [2]. Perbaikan pada sistem pelayanan, termasuk kecepatan penyajian dan penambahan tenaga kerja, mampu meningkatkan kualitas layanan yang dirasakan konsumen. Masukan lain dari responden terkait perlunya penerapan sistem nomor antrean sebagai bentuk pengelolaan antrean yang lebih tertib. Penerapan perbaikan ini secara nyata berkontribusi terhadap meningkatnya minat mahasiswa untuk melakukan pembelian ulang, yang mencerminkan peningkatan skor kinerja layanan dari kategori rendah ke sedang [3]. Studi lain menunjukkan bahwa pemberdayaan pelaku UMKM melalui pelatihan pelayanan pelanggan memiliki dampak signifikan terhadap keberlangsungan bisnis mereka. Pelatihan ini tidak hanya memperbaiki interaksi antara pelaku usaha dan pelanggan, tetapi juga meningkatkan daya saing UMKM agar mampu bertahan dan berkembang di tengah persaingan produk dan jasa yang semakin ketat [4].

Dalam konteks layanan kantin kampus, sistem pemesanan makanan secara konvensional sering menimbulkan antrean panjang dan keterlambatan pelayanan yang berdampak pada rendahnya kepuasan pengguna. Untuk

mengatasi permasalahan tersebut, pengembangan sistem antrean berbasis nomor hingga berbasis aplikasi terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi layanan melalui notifikasi pesanan secara *real-time*, pengelolaan antrean secara otomatis berdasarkan urutan pemesanan, serta peningkatan akurasi dan kecepatan dalam pengantaran makanan [5].

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan antrean yang tepat dapat meningkatkan kepuasan pelanggan, mengurangi kepadatan pada jam sibuk, dan bahkan menjadi langkah penting dalam mendukung upaya pencegahan risiko kesehatan seperti penularan penyakit [6]. Selain itu, dengan menerapkan redistribusi pekerja dan sistem antrean yang terstruktur, sebuah studi simulasi menunjukkan bahwa waktu tunggu pelanggan dapat dikurangi hingga 45%, dengan peningkatan efisiensi operasional pada layanan kantin kampus [7]. Strategi serupa telah diimplementasikan pada berbagai sektor layanan publik lainnya, seperti pusat administrasi kewilayahan, layanan komunitas, dan rumah sakit, yang terbukti mampu mempercepat proses pelayanan serta mendukung dalam distribusi bantuan sosial [8], [9]. Selain itu, penerapan pendekatan partisipatif dalam kegiatan pengabdian masyarakat menekankan peran aktif mitra dalam seluruh tahapan, dari perencanaan hingga evaluasi, sebagai elemen penting dalam mendukung keberhasilan program pelayanan publik [10]. Melalui partisipasi, aspirasi dapat teridentifikasi dan strategi untuk menemukan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi bersama dapat dirumuskan [11].

Sejalan dengan temuan-temuan tersebut, tim pengabdian Fakultas Teknik UPN "Veteran" Jakarta merancang sebuah strategi pengendalian antrean berbasis mika bernomor pada kantin kampus UPN "Veteran" Jakarta Pondok Labu, yaitu sistem identifikasi pesanan sederhana yang memungkinkan pelanggan dilayani secara terstruktur tanpa menunggu langsung di depan konter. Media mika bernomor dipilih karena sifatnya yang murah, mudah diimplementasikan, dan efektif dalam membedakan pesanan pelanggan, baik dari pemesanan langsung maupun daring. Sistem ini juga memungkinkan staf kantin lebih fokus dalam menyiapkan makanan tanpa terganggu dengan pencarian pelanggan secara manual. Kegiatan ini berfokus pada tiga rumusan permasalahan utama, yaitu (1) menganalisis kondisi aktual sistem antrean dan proses pengantaran pesanan sebelum dilakukan perbaikan; (2) sejauh mana sistem mika bernomor mampu mengurangi waktu tunggu dan kesalahan pengantaran; serta (3) bagaimana dampak sistem tersebut terhadap persepsi dan kepuasan pelanggan. Berdasarkan hal tersebut, tujuan pengabdian ini adalah untuk merancang dan mengimplementasikan sistem layanan kantin berbasis identifikasi sederhana, yang dapat direplikasi pada unit layanan publik berskala mikro lain.

Studi terkait pelayanan kantin di lingkungan pendidikan tinggi menunjukkan bahwa pendekatan visual efisiensi sistem layanan dapat memengaruhi persepsi mahasiswa terhadap kualitas layanan kantin kampus [12], dan menjadi faktor penting dalam meningkatkan frekuensi kunjungan mereka ke kantin kampus [13].

II. METODE PENGABDIAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang untuk menjawab permasalahan antrean tidak teratur dan keterlambatan pelayanan yang terjadi di kantin UPN "Veteran" Jakarta Pondok Labu. Metode pelaksanaan dilakukan secara sistematis melalui tiga tahapan utama: persiapan dan koordinasi, sosialisasi dan pelatihan, serta evaluasi akhir.

A. Bahan dan Alat

Bahan dan alat yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini disesuaikan dengan tujuan untuk menyederhanakan sistem antrean tanpa mengandalkan teknologi kompleks. Komponen utama yang digunakan adalah mika transparan bernomor, yang berfungsi sebagai sistem antrean manual untuk mengidentifikasi pelanggan secara terstruktur. Selain itu, disiapkan pula pamflet panduan yang menjelaskan prosedur penggunaan mika, serta video tutorial dalam format digital yang dibagikan melalui platform daring untuk mempermudah proses sosialisasi kepada pengelola kantin. Untuk keperluan evaluasi, digunakan instrumen berupa kuesioner guna mengukur persepsi, pemahaman, dan efektivitas implementasi sistem ini. Pemilihan mika bernomor sebagai solusi utama didasarkan pada pertimbangan kemudahan implementasi, biaya rendah, serta tidak memerlukan dukungan infrastruktur teknologi tambahan, sehingga sejalan dengan pendekatan *low-cost service improvement* yang kerap diterapkan dalam sektor pelayanan informal [14].

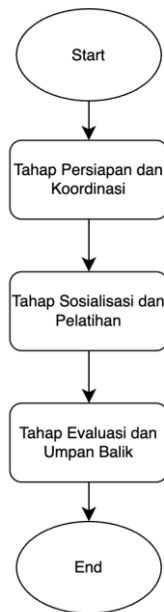
B. Sampel dan Subjek

Subjek kegiatan terdiri dari 13 pengelola kantin UPNVJ yang aktif beroperasi pada saat jam sibuk. Sementara itu, pelanggan yang terlibat dalam observasi adalah mahasiswa dan staf yang membeli makanan pada waktu antara pukul 11.30 hingga 13.00 WIB.

C. Desain Pengabdian dan Tahapan Pelaksanaan

Pengabdian ini mengadopsi model *Participatory Action Research* (PAR), di mana tim kami dan mitra terlibat langsung dalam perumusan solusi, implementasi, serta evaluasi [15]. Seluruh kegiatan difokuskan pada *problem-based intervention* terhadap sistem pelayanan makanan di kantin.

Tahapan pelaksanaan pengabdian digambarkan dalam diagram alir seperti ditunjukkan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian

Tahapan pelaksanaan kegiatan dimulai dengan survei awal untuk memahami kapasitas dan pola operasional kantin UPN "Veteran" Jakarta Pondok Labu. Hasil survei menunjukkan bahwa pada jam sibuk, setiap gerai di kantin dapat melayani antara 90 hingga 100 pelanggan, dengan kapasitas total mencapai sekitar 240 pengunjung. Informasi ini menjadi dasar dalam merancang strategi pengendalian antrean yang tepat. Selanjutnya, tim pelaksana melakukan diskusi intensif dengan pihak mitra, yakni para pengelola kantin, guna mengidentifikasi kebutuhan spesifik di lapangan dan memvalidasi permasalahan utama yang dihadapi. Melalui proses diskusi ini, disepakati bahwa penggunaan sistem mika bernomor merupakan solusi yang paling realistis dan mudah diimplementasikan dalam konteks operasional kantin saat ini. Setelah mencapai kesepakatan, dilakukan pengadaan alat-alat yang dibutuhkan, meliputi mika bernomor sebagai komponen utama sistem antrean, serta materi edukatif berupa video tutorial dan pamflet panduan penggunaan sistem yang akan digunakan dalam kegiatan sosialisasi dan pelatihan.

Setelah proses persiapan dan pengadaan alat selesai, kegiatan dilanjutkan dengan tahap sosialisasi dan pelatihan kepada para pengelola kantin. Sosialisasi dilakukan secara *hybrid*, baik secara luring di area kantin maupun secara daring melalui grup WhatsApp yang digunakan oleh para pengelola. Dalam sesi ini, tim pengabdian menjelaskan latar belakang penggunaan sistem mika bernomor serta mekanisme implementasinya dalam alur pelayanan kantin. Untuk mendukung pemahaman peserta, tim menyediakan video tutorial yang memvisualisasikan cara kerja sistem secara praktis dan mudah dipahami. Kegiatan ini kemudian dilanjutkan dengan pelatihan teknis mengenai prosedur penggunaan mika, termasuk tata cara pemberian mika kepada pelanggan saat melakukan pemesanan, pemanggilan nomor saat makanan telah siap disajikan, serta pengembalian mika ke penjual. Simulasi sederhana dilakukan untuk memastikan seluruh pengelola kantin memahami alur sistem

dan siap untuk menerapkannya dalam operasional sehari-hari.

Setelah kegiatan sosialisasi dan pelatihan selesai dilaksanakan, tim pengabdian menyebarkan kuesioner kepada seluruh peserta untuk menilai tingkat pemahaman mereka terhadap materi yang telah disampaikan serta mengukur kesiapan implementasi sistem mika bernomor di lapangan. Kuesioner ini dirancang untuk mengevaluasi beberapa aspek penting, seperti tingkat pemahaman peserta terhadap prosedur penggunaan sistem, sejauh mana mereka menilai sistem ini dapat diterapkan dalam aktivitas operasional sehari-hari, serta masukan atau saran yang konstruktif terkait potensi perbaikan sistem di masa mendatang. Hasil dari kuesioner ini digunakan sebagai dasar untuk mengevaluasi efektivitas kegiatan pengabdian sekaligus mengidentifikasi area yang memerlukan pendampingan lanjutan atau penyesuaian pendekatan.

D. Parameter Pengabdian

Efektivitas kegiatan pengabdian ini dinilai menggunakan beberapa parameter yang bersifat kuantitatif dan kualitatif. Salah satu indikator utama yang diamati adalah rata-rata waktu tunggu pelanggan sebelum dan sesudah dilakukannya sosialisasi sistem antrean mika bernomor, yang diukur dalam satuan menit untuk memberikan gambaran yang objektif mengenai peningkatan efisiensi layanan. Selain itu, keteraturan antrean juga menjadi fokus evaluasi yang diamati secara langsung melalui pengamatan di lapangan terhadap alur dan kedisiplinan pelanggan dalam mengikuti sistem antrean yang baru. Jumlah keluhan pelanggan terkait keterlambatan pengantaran makanan turut dicatat untuk menilai seberapa jauh sistem ini mampu mengurangi ketidakpuasan. Di samping itu, persepsi pengelola kantin terhadap kemudahan implementasi sistem juga dihimpun melalui kuesioner yang menggunakan skala Likert, sehingga diperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai kesiapan operasional dari sisi pelaksana layanan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di kantin UPN "Veteran" Jakarta Pondok Labu, sebagaimana lokasi ditunjukkan pada Gambar 2, menunjukkan hasil yang positif dan sesuai dengan tujuan awal program. Tahap awal berupa survei dan observasi lapangan mengungkap bahwa sistem pelayanan di kantin sebelumnya belum menggunakan sistem antrean yang terstruktur. Pelanggan harus berdiri di dekat konter sambil menunggu makanan selesai, yang sering kali menyebabkan kerumunan, keterlambatan pelayanan, dan kesalahan dalam pengantaran makanan. Berdasarkan temuan tersebut, tim PKM kemudian memperkenalkan sistem mika bernomor yang bertujuan untuk memberikan urutan layanan visual yang sederhana dan efektif.



Gambar 2. Tempat Pelaksanaan Pengabdian

Setelah tahap sosialisasi dan pelatihan dilaksanakan pada 12 Maret 2025, seperti yang didokumentasikan pada Gambar 3, sebanyak 13 pengelola kantin mengikuti kegiatan ini dengan antusias. Materi pelatihan disampaikan melalui metode terpadu, yaitu tatap muka langsung di area kantin dan distribusi video tutorial melalui platform digital. Sistem mika bernomor diperkenalkan sebagai solusi untuk menyederhanakan proses antrean dan mengurangi beban kognitif penjual dalam mengingat urutan pesanan pelanggan. Video tutorial dan pamflet yang dibagikan seperti yang dipaparkan pada Gambar 4 berisi petunjuk praktis terkait penggunaan mika, mulai dari proses penyerahan kepada pelanggan hingga pemanggilan nomor saat makanan siap disajikan.



Gambar 3. Tahap Sosialisasi

Evaluasi yang dilakukan setelah sosialisasi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memahami tujuan dan manfaat

sistem ini. Berdasarkan kuesioner yang disebarkan, responden menyatakan bahwa penggunaan mika bernomor dapat membantu mereka mengurangi kebingungan saat melayani banyak pelanggan secara bersamaan. Mereka juga merasa sistem ini cukup praktis untuk diterapkan tanpa perlu perubahan besar dalam pola kerja sehari-hari. Selain itu, berdasarkan observasi lapangan, terjadi penurunan signifikan dalam kerumunan pelanggan di area depan konter, karena pelanggan dapat menunggu pesanan dari tempat duduk tanpa khawatir terlupa atau dilewati gilirannya.



Gambar 4. Pamflet prosedur pemesanan yang disebarkan

Meskipun terdapat beberapa keterbatasan seperti anggaran yang terbatas sehingga belum semua gerai dapat difasilitasi dengan peralatan yang ideal, secara umum sistem ini mendapat sambutan positif dari para mitra. Beberapa penjual bahkan menyatakan keinginan untuk melanjutkan penggunaan sistem ini secara mandiri dengan mengembangkan varian bentuk atau warna mika yang lebih sesuai dengan kebutuhan masing-masing. Hal ini menunjukkan adanya *sense of ownership* dari mitra terhadap inovasi yang diperkenalkan.

Hasil kegiatan ini sejalan dengan temuan sebelumnya dalam penelitian tentang sistem antrean sederhana di sektor makanan, yang menunjukkan bahwa intervensi ringan dapat meningkatkan efisiensi layanan dan kepuasan pelanggan secara signifikan [12], [14]. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem antrean berbasis mika bernomor di lingkungan kantin kampus merupakan langkah strategis yang berdampak nyata terhadap kualitas layanan dan kenyamanan pelanggan.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, strategi pengendalian antrean tidak teratur melalui penerapan sistem mika bernomor sangat memungkinkan dijadikan sebagai pendekatan yang efektif, praktis, dan adaptif dalam meningkatkan efisiensi layanan

kantin kampus. Solusi yang bersifat sederhana namun kontekstual ini mampu menjawab permasalahan utama terkait ketidakteraturan antrean dan keterlambatan pelayanan tanpa bergantung pada infrastruktur teknologi yang kompleks. Pendekatan partisipatif yang diterapkan sejak tahap awal hingga akhir turut memperkuat keterlibatan dan rasa memiliki dari mitra pengelola kantin, sehingga mendorong terciptanya perubahan perilaku layanan secara berkelanjutan. Temuan ini menegaskan pentingnya intervensi berbasis kebutuhan nyata di lapangan yang dirancang secara spesifik sesuai karakteristik lingkungan sasaran. Sebagai bentuk pengembangan lebih lanjut, disarankan agar model sistem antrean ini diuji coba di unit layanan lain yang memiliki karakteristik serupa, dengan penyempurnaan dari sisi visualisasi alat bantu dan pendampingan pelatihan yang lebih terstruktur, sehingga kebermanfaatannya dapat diperluas dan diadopsi secara lebih luas dalam berbagai konteks pelayanan publik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Suteki, and Karwanto, "Pelaksanaan Layanan Khusus Kantin di SMP Negeri 1 Diwek Jombang," *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan*, vol. 4, no. 4, pp. 1–7, 2014.
- [2] E. Aristanto, I. Damayanti, and Z. Aripin, "Pelatihan dan Pendampingan Penyusunan Kebijakan dan Standar Pelayanan Publik pada Balai Teknik Air Minum," *ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang*, vol. 6, no. 2, pp. 153–165, 2021.
- [3] Yulianti, C. Wirawan, I. V. Sandroto, J. Gozaly, M. Hermawan, and Y. P. U. Dongu, "Efforts to Improve The Sustainability of Traditional Food Sales At Funny's Kitchen, Bandung," *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 8, no. 4, pp. 1154–1169, Aug. 2024. doi: 10.31849/dinamisia.v8i4.19636.
- [4] S. Ekasari, "Community Service Through Strengthening UMKM: A Real Contribution to Village Progress", *Journal of Community Dedication*, vol. 4, no. 4, pp. 1037-1045, 2024.
- [5] M. A. Yunansyah, A. Mahmud, M. A. O. Daffa, I. D. Maulana, A. D. N. Awalia, and M. R. Edy., "Food Court UNM: Pengembangan Aplikasi Pemesanan Makanan Berbasis Android dengan Metode Agile", *Journal of Deep Learning, Computer Vision and Digital Image Processing*, pp. 71-87, 2025.
- [6] Y. Ningman, W. Xianhua, and C. Xiaoxin, "Analysis on the Service Capacity of University Canteens under the Epidemic Prevention Based on Queue Theory," *Transactions on Comparative Education*, vol. 5, no. 7, pp. 35–41, 2023. doi: 10.23977/trance.2023.050706.
- [7] A. Kambli, A. A. Sinha, and S. Srinivas, "Improving campus dining operations using capacity and queue management: A simulation-based case study". *Journal of Hospitality and Tourism Management*, vol. 43, pp.62-70, 2020. doi: 10.1016/j.jhtm.2020.02.008.
- [8] R. Firera and A. Iskandar, "Community Service Monitoring Information System at The Level of Community Harmony of Citizens", *ceddi j. inf. syst. technol.*, vol. 1, no. 1, pp. 28–34, 2022. doi: 10.56134/jst.v1i1.6.
- [9] E. L. Harmen, W. Assyahri, Z. Zulfa, and G. Yunanda, "Pelayanan dan Edukasi Kesehatan Masyarakat tentang Hipertensi di Lapangan Kantin Wirabrja Kota Bukittinggi", *Suluah Bendang: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 23, no. 1, pp. 8-15, 2023. doi: 10.24036/sb.04080.
- [10] J. Mannayong, and M. Faisal, "Transformasi digital dan partisipasi masyarakat: mewujudkan keterlibatan publik yang lebih aktif", *Jurnal Administrasi Publik*, vol. 20, no. 1, pp. 53-75, 2024. doi: 10.52316/jap.v20i1.260.
- [11] D. C. W. Murti, V. S. Handoko, A. B. M. Wijaya, and G. Emerald, "Implementasi integrated place brand identity untuk peningkatan ekonomi kreatif di Desa Wisata Tinalah, Kulon Progo," *Jurnal Atma Inovasia*, vol. 2, no. 5, pp. 537-543, 2022. doi: 10.24002/jai.v2i5.6315.
- [12] O. A. El-Said and E. A. Fathy, "Assessing university students' satisfaction with on-campus cafeteria services," *Tourism Management Perspectives*, vol. 16, pp. 318–324, 2015. doi: 10.1016/j.tmp.2015.09.006.
- [13] R. A. Smith, A. White-McNeil, and F. Ali, "Students' perceptions and behavior toward on-campus foodservice operations," *International Hospitality Review*, vol. 34, no. 1, pp. 1–16, 2020.
- [14] M. M. Ahsan, M. R. Islam, and M. A. Alam, " Study of queuing system of a busy restaurant and a proposed facilitate queuing system," *IOSR Journal of Mechanical and Civil Engineering*, vol. 11, no. 6, pp. 31–35, 2014.
- [15] D. R. Anderson, D. J. Sweeney, T. A. Williams, M. Wisniewski, and X. Pierron. *An introduction to management science: quantitative approaches to decision making*. South-Western College Pub., 2000.

PENULIS



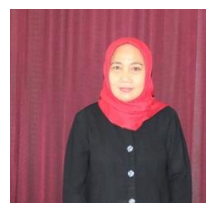
Hilmana Radhia Putera, prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Amenda Septiala Tarigan, prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Redian Wahyu Elanda, prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Lilik Zulaihah, prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.