

Analisis Penerapan Service Automation Dalam Meningkatkan Efisiensi Pelayanan Pada Angkringan Monggo Pinarak

Golan Hasan¹, Sharfina Intan², Jacky Saputra³

^{1,2,3} Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Internasional Batam
email: golan.hasan@uib.edu¹, 2341060.sharfina@uib.edu², 2341399.jacky@uib.edu³

Published: September, 2026

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital mendorong pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) sektor kuliner untuk mengadopsi service automation guna mempercepat dan menyederhanakan proses pelayanan. Penelitian ini bertujuan menganalisis penerapan service automation dalam meningkatkan efisiensi pelayanan pada Angkringan Solo Monggo Pinarak, sebuah UMKM kuliner tradisional Jawa yang berlokasi di Kota Batam. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam terhadap pemilik dan pelanggan, observasi langsung, serta dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan model interaktif Miles dan Huberman yang mencakup reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, dengan keabsahan data diuji melalui triangulasi sumber dan teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa service automation yang diterapkan pada usaha ini baru mencakup pembayaran nontunai berbasis QRIS, sementara sistem pemesanan digital dan aplikasi kasir (point of sale) belum diterapkan karena keterbatasan modal dan kapasitas teknis. Penerapan QRIS berkontribusi pada peningkatan efisiensi pelayanan yang ditandai dengan berkurangnya waktu transaksi dari rata-rata lima menit menjadi satu hingga dua menit per pelanggan, meningkatnya kapasitas pelayanan pada jam sibuk, serta tingginya proporsi pembayaran digital yang mencapai sekitar 80 persen dari total transaksi. Kendala yang ditemukan meliputi ketergantungan pada konektivitas internet, kesenjangan literasi digital pada segmen pelanggan tertentu, dan keterbatasan modal untuk mengembangkan digitalisasi lebih lanjut. Penelitian menyimpulkan bahwa service automation secara parsial telah terbukti relevan dalam meningkatkan efisiensi pelayanan UMKM kuliner berskala mikro, dan pengembangannya ke tahap yang lebih komprehensif memerlukan pendampingan teknis serta penguatan kapasitas sumber daya manusia.

Kata Kunci: Service Automation; Efisiensi Pelayanan; UMKM Kuliner; QRIS; Transformasi Digital

ABSTRACT

The rapid advancement of digital technology has encouraged micro, small, and medium enterprises (MSMEs) in the culinary sector to adopt service automation in order to accelerate and simplify service processes. This study aims to analyze the implementation of service automation in improving service efficiency at Angkringan Solo Monggo Pinarak, a traditional Javanese culinary micro-enterprise located in Batam City. The study employed a descriptive qualitative approach with a case study design. Data were collected through in-depth interviews with the owner and customers, direct observation, and documentation, then analyzed using the interactive model of Miles and Huberman encompassing data reduction, data display, and conclusion drawing, with data validity verified through source and technique triangulation. The findings indicate that service automation currently implemented at this establishment is limited to QRIS-based cashless payment, while digital ordering systems and point-of-sale (POS) applications have yet to be adopted due to capital constraints and limited technical capacity. The implementation of QRIS has contributed to improved service efficiency, evidenced by a reduction in transaction time from an average of five minutes to approximately one to two minutes per customer, an increase in service capacity during peak hours, and a high proportion of digital payments accounting for approximately 80 percent of total transactions. Challenges identified include dependence on internet connectivity, digital literacy gaps among certain customer segments, and insufficient capital to advance further digitalization. The study concludes that service automation has partially proven relevant in enhancing service efficiency for micro-scale culinary MSMEs, and its development toward a more comprehensive stage requires technical assistance and strengthened human resource capacity.

Keywords: service automation; service efficiency; culinary MSMEs; QRIS; digital transformation

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital yang semakin pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pada aktivitas bisnis dan pelayanan pelanggan. Digitalisasi tidak hanya memengaruhi

perusahaan berskala besar, tetapi juga memberikan dampak yang besar terhadap Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Dalam era persaingan yang semakin kompetitif, pemanfaatan teknologi menjadi salah satu faktor penting yang menentukan keberlangsungan usaha. Konsumen saat ini memiliki ekspektasi yang lebih tinggi terhadap kualitas layanan, seperti kecepatan respons, kemudahan akses, ketepatan informasi, serta kenyamanan dalam bertransaksi. Kondisi tersebut mendorong pelaku UMKM untuk melakukan penyesuaian melalui penerapan teknologi digital dalam berbagai proses operasionalnya agar tetap mampu bersaing dan memenuhi kebutuhan pasar yang terus berkembang.

Transformasi digital pada UMKM tidak lagi dipandang sebagai pilihan tambahan, melainkan sebagai kebutuhan strategis dalam meningkatkan daya saing usaha. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi informasi dapat membantu pelaku usaha mengoptimalkan proses bisnis melalui otomatisasi pekerjaan yang sebelumnya dilakukan secara manual. Pemanfaatan teknologi mampu meningkatkan produktivitas, mengurangi potensi *human error*, mempercepat proses pelayanan, serta memperluas jangkauan pemasaran kepada konsumen yang lebih luas. Selain itu, digitalisasi juga memungkinkan pelaku usaha memperoleh data yang lebih akurat untuk mendukung proses pengambilan keputusan bisnis sehingga usaha dapat dijalankan secara lebih efektif dan efisien.

Salah satu inovasi yang berkembang dalam proses digitalisasi adalah penerapan *service automation* atau otomatisasi layanan. *Service automation* merupakan pemanfaatan teknologi untuk menjalankan aktivitas pelayanan secara otomatis dengan keterlibatan manusia yang lebih sedikit dibandingkan sistem konvensional. Bentuk implementasinya dapat berupa penggunaan sistem pemesanan digital, pembayaran elektronik, aplikasi kasir otomatis, *chatbot* layanan pelanggan, maupun sistem manajemen antrian berbasis teknologi. Kehadiran *service automation* memungkinkan proses pelayanan berlangsung lebih cepat, konsisten, dan tersedia dalam waktu yang lebih fleksibel. Oleh karena itu, banyak organisasi bisnis mulai mengintegrasikan teknologi otomatisasi ke dalam aktivitas operasionalnya guna meningkatkan kualitas layanan dan efisiensi kerja.

Penerapan *service automation* memberikan berbagai manfaat bagi organisasi, terutama dalam aspek efisiensi pelayanan. Sistem yang terotomatisasi mampu mempercepat waktu respons terhadap pelanggan, mengurangi antrian, meminimalkan kesalahan pencatatan transaksi, serta menekan beban pekerjaan yang bersifat repetitif. Selain meningkatkan efisiensi operasional, otomatisasi layanan juga berpotensi meningkatkan kepuasan pelanggan karena pelanggan dapat memperoleh layanan yang lebih cepat dan akurat. Namun demikian, keberhasilan implementasi *service automation* tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi yang digunakan, tetapi juga dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia, kemampuan adaptasi pengguna, serta kesesuaian teknologi dengan karakteristik usaha yang dijalankan.

Dalam konteks UMKM kuliner, penerapan *service automation* menjadi semakin relevan seiring meningkatnya kebutuhan akan pelayanan yang cepat dan praktis. Salah satu bentuk UMKM kuliner yang masih banyak dijumpai di Indonesia adalah angkringan. Angkringan merupakan usaha kuliner tradisional yang menawarkan berbagai makanan dan minuman dengan harga terjangkau serta memiliki karakter pelayanan yang sederhana. Pada umumnya, proses operasional angkringan masih dilakukan secara manual, mulai dari pencatatan pesanan pelanggan, perhitungan total pembayaran, hingga proses transaksi yang masih mengandalkan uang tunai. Sistem pelayanan yang bersifat manual tersebut sering kali menimbulkan berbagai kendala, terutama ketika jumlah pelanggan meningkat pada jam-jam tertentu. Permasalahan seperti kesalahan pencatatan pesanan, keterlambatan penyajian makanan, antrian pembayaran, dan ketidaktepatan perhitungan transaksi menjadi tantangan yang dapat mengurangi kualitas pelayanan serta kepuasan pelanggan.

Angkringan Monggo Pinarak merupakan salah satu UMKM kuliner yang mulai menerapkan konsep *service automation* dalam kegiatan operasionalnya. Penerapan teknologi pada usaha ini menjadi menarik untuk diteliti karena menunjukkan adanya upaya transformasi digital pada usaha kuliner berskala mikro yang selama ini identik dengan sistem pelayanan tradisional. Adopsi teknologi tersebut diharapkan mampu membantu meningkatkan efisiensi pelayanan sekaligus memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pelanggan. Oleh karena itu, penting untuk memahami bagaimana proses implementasi *service automation* dilakukan serta sejauh mana teknologi tersebut mampu mendukung peningkatan kinerja operasional usaha.

Berbagai penelitian sebelumnya telah membahas penerapan manajemen operasional, kualitas layanan, dan transformasi digital pada berbagai jenis organisasi bisnis, baik perusahaan ritel modern, sektor jasa, maupun perusahaan manufaktur. Namun, penelitian yang secara khusus mengkaji implementasi *service automation* pada UMKM kuliner berskala mikro masih relatif terbatas. Sebagian besar studi terdahulu lebih banyak berfokus pada perusahaan besar yang memiliki sumber daya finansial dan teknologi yang memadai. Padahal, kondisi UMKM mikro memiliki karakteristik yang berbeda, seperti keterbatasan modal, sumber daya manusia, serta kemampuan adopsi teknologi yang relatif lebih rendah. Keterbatasan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan penelitian (*research gap*) yang perlu diisi melalui kajian mengenai penerapan *service automation* pada usaha mikro, khususnya dalam sektor kuliner tradisional seperti angkringan.

Penelitian ini menjadi penting karena dapat memberikan gambaran empiris mengenai implementasi teknologi layanan otomatis pada usaha kuliner berskala kecil. Hasil penelitian diharapkan mampu memperkaya literatur terkait manajemen operasional, digitalisasi UMKM, dan *service automation*, khususnya dalam konteks usaha mikro di Indonesia. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi praktis bagi pelaku UMKM yang ingin mengadopsi teknologi pelayanan guna meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan kepada pelanggan.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penelitian ini difokuskan pada tiga rumusan masalah utama, yaitu: (1) bagaimana penerapan *service automation* pada Angkringan Monggo Pinarak; (2) bagaimana kontribusi *service automation* terhadap peningkatan efisiensi pelayanan; dan (3) kendala apa saja yang dihadapi dalam proses penerapannya. Sejalan dengan rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis implementasi *service automation*, mengidentifikasi kontribusinya terhadap efisiensi pelayanan, serta mengevaluasi berbagai hambatan yang muncul selama proses penerapan teknologi tersebut. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoretis maupun praktis dalam mendukung pengembangan transformasi digital pada sektor UMKM kuliner di Indonesia.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif dan desain studi kasus (case study) pada satu unit analisis, yaitu Angkringan Monggo Pinarak. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian bertujuan memahami secara mendalam fenomena penerapan *service automation* dalam konteks alamiahnya, bukan untuk menguji hipotesis secara statistik (Purwanza, 2022).

Subjek penelitian (informan) ditentukan secara purposive sampling, yaitu pihak-pihak yang dinilai paling memahami objek penelitian. Informan dalam penelitian ini terdiri atas pemilik usaha sebagai informan kunci, karyawan bagian pelayanan dan kasir, serta beberapa pelanggan sebagai informan pendukung untuk memperoleh perspektif dari sisi penerima layanan (Sudaryono, 2017).

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tiga cara. Pertama, wawancara mendalam (in-depth interview) semi-terstruktur menggunakan pedoman wawancara (terlampir). Kedua, observasi partisipatif terhadap proses pelayanan, mulai dari pemesanan, pencatatan, hingga pembayaran. Ketiga, dokumentasi berupa foto proses pelayanan, tangkapan layar aplikasi yang digunakan, serta catatan transaksi (Fathurokhmah, 2024).

Teknik analisis data menggunakan model interaktif Miles dan Huberman yang terdiri atas tiga tahap, yaitu: (1) reduksi data, memilah dan memfokuskan data hasil wawancara dan observasi sesuai tujuan penelitian; (2) penyajian data, menyusun data dalam bentuk uraian naratif dan tabel tematik; dan (3) penarikan kesimpulan serta verifikasi. Untuk menjamin keabsahan data, penelitian menggunakan triangulasi sumber (membandingkan keterangan antarinforman) dan triangulasi teknik (membandingkan data wawancara, observasi, dan dokumentasi).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum dan Bentuk Penerapan Service Automation

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, Angkringan Solo Monggo Pinarak telah mulai mengadopsi teknologi pembayaran nontunai berbasis QRIS sebagai bentuk awal digitalisasi layanan. Penerapan QRIS ini mulai digunakan sekitar tahun 2023, seiring dengan semakin meluasnya penggunaan dompet digital dan mobile banking di kalangan masyarakat Kota Batam. Adopsi teknologi ini dilakukan secara bertahap dan mandiri oleh pemilik, didorong oleh permintaan pelanggan yang semakin sering menanyakan ketersediaan pembayaran nontunai, khususnya dari kalangan anak muda dan pekerja yang terbiasa menggunakan aplikasi keuangan digital dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam hal sistem pencatatan transaksi dan pengelolaan kasir, Angkringan Solo Monggo Pinarak hingga saat ini masih mengandalkan metode manual. Belum terdapat aplikasi Point of Sale (POS) yang digunakan, sehingga pencatatan penjualan, penghitungan pendapatan, dan rekapitulasi transaksi masih dilakukan secara konvensional oleh pemilik secara langsung. Kondisi ini umum ditemukan pada UMKM kuliner berskala mikro yang memiliki keterbatasan modal dan sumber daya manusia, di mana pemilik merangkap hampir seluruh peran operasional usaha.

Pemilik usaha menjelaskan alasan menerapkan QRIS sebagai berikut:

"Awalnya saya nggak kepikiran pakai QRIS, soalnya angkringan kan identik dengan bayar tunai, kembalian receh, santai gitu. Tapi lama-lama banyak yang nanya, 'Mas, bisa transfer nggak? Bisa GoPay nggak?' Nah dari situ saya mulai mikir, kayaknya perlu juga ya. Terus saya daftar lewat BRI, prosesnya gampang, gratis, QR-nya tinggal ditempel. Sekarang lumayan, banyak yang bayar pakai QRIS, terutama anak-anak muda. Kalau POS kasir belum sempat, masih manual dulu, yang penting QRIS dulu jalan." (Informan 1, 2024)

Pernyataan tersebut mencerminkan pola adopsi teknologi yang lazim terjadi pada pelaku UMKM, yaitu didorong oleh kebutuhan nyata dari pelanggan daripada perencanaan strategis yang terstruktur. Meskipun demikian, langkah ini menunjukkan fleksibilitas dan keterbukaan pemilik terhadap perubahan, sejalan dengan

semangat adaptasi yang juga menjadi latar belakang berdirinya usaha ini pasca pandemi. Ke depan, penerapan aplikasi POS sederhana yang terjangkau dapat menjadi langkah lanjutan yang relevan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan transaksi sekaligus memperkuat fondasi digitalisasi operasional Angkringan Solo Monggo Pinarak secara menyeluruh.

Kontribusi terhadap Efisiensi Pelayanan

Penerapan service automation dinilai berkontribusi terhadap efisiensi pelayanan pada tiga aspek, yaitu kecepatan transaksi, akurasi pencatatan pesanan, dan kapasitas pelayanan pada jam sibuk. Ringkasan temuan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Indikator Efisiensi Pelayanan Sebelum dan Sesudah Penerapan Service Automation

Indikator Efisiensi	Sebelum	Sesudah	Sumber Data
Rata-rata waktu transaksi per pelanggan	±5 menit	±1–2 menit	Observasi/wawancara
Kesalahan pencatatan pesanan (per malam)	2–3 kasus	1–2 kasus	Wawancara
Jumlah pelanggan terlayani saat jam sibuk	±20 orang	±35–40 orang	Observasi
Proporsi pembayaran nontunai	±10%	±80%	Dokumentasi

Sumber: data lapangan diolah (2024)

Berdasarkan data pada Tabel 1, penerapan QRIS sebagai bentuk service automation yang paling signifikan berdampak pada percepatan proses transaksi pembayaran. Sebelum QRIS diterapkan, proses pembayaran membutuhkan waktu rata-rata sekitar lima menit per pelanggan, karena pemilik harus menghitung total pesanan secara manual, menerima uang tunai, dan menyiapkan uang kembalian merupakan sebuah proses yang rentan terhadap antrean pada jam sibuk. Setelah QRIS digunakan, durasi transaksi dapat dipangkas menjadi sekitar satu hingga dua menit, karena pelanggan cukup memindai kode QR dan melakukan konfirmasi pembayaran secara mandiri melalui aplikasi dompet digital atau mobile banking masing-masing.

Pemilik usaha menyampaikan pengalamannya secara langsung terkait perubahan ini:

"Dulu itu yang bikin lama tuh pas bayar. Apalagi kalau orangnya pesan banyak, saya harus ngitung dulu, terus nyari kembalian, kadang recehnya nggak ada, pelanggan nunggu, yang belakang juga ikut nunggu. Sekarang enak, tinggal scan, bunyi notifikasi, selesai. Nggak sampai dua menit. Antrenya juga jadi nggak sepanjang dulu." (Informan 1, 2024)

Dari sisi volume pelayanan, percepatan transaksi ini secara langsung berdampak pada peningkatan kapasitas pelanggan yang dapat dilayani pada jam sibuk, yakni antara pukul 19.00 hingga 21.00 WIB. Berdasarkan hasil observasi, pada masa sebelum QRIS diterapkan, jumlah pelanggan yang dapat terlayani dalam satu malam berkisar antara 20 orang, karena bottleneck terjadi di proses pembayaran. Setelah penerapan QRIS, angka tersebut meningkat menjadi 35 hingga 40 orang per malam, menunjukkan bahwa efisiensi di satu titik proses mampu meningkatkan throughput keseluruhan layanan secara signifikan.

Sementara itu, aspek akurasi pencatatan pesanan masih menjadi tantangan yang belum sepenuhnya teratasi. Karena sistem Point of Sale (POS) belum diterapkan, pencatatan pesanan masih dilakukan secara manual oleh pemilik, baik ditulis di kertas maupun diingat langsung. Kondisi ini rentan terhadap human error, khususnya saat kondisi ramai. Berdasarkan keterangan pemilik, kesalahan atau kelupaan dalam pencatatan pesanan masih terjadi satu hingga dua kali per malam, meskipun frekuensinya relatif menurun dibandingkan sebelumnya karena alur pelayanan secara umum menjadi lebih teratur.

Hal ini dikuatkan oleh pernyataan pemilik berikut:

"Kalau pesanan masih saya tulis sendiri di kertas kecil, atau kadang ya diingat aja kalau lagi ramai. Jujur sih masih pernah kelupaan, terutama kalau tiba-tiba banyak yang datang barengan. Nanti ada yang nanya 'sate saya mana Mas?' baru saya ingat. Makanya pengen juga sih pakai aplikasi kasir, tapi belum sempat belajarnya, dan modalnya juga belum ada buat langganan." (Informan 1, 2024)

Dari sisi proporsi pembayaran, pergeseran yang paling mencolok terlihat pada pola pembayaran pelanggan. Sebelum QRIS tersedia, hampir seluruh transaksi dilakukan secara tunai. Kini, sekitar 80 persen pelanggan memilih membayar menggunakan QRIS, khususnya dari kalangan anak muda dan pekerja yang sudah terbiasa menggunakan GoPay, OVO, Dana, maupun mobile banking. Pelanggan yang ditemui saat observasi menyampaikan kesan positif terhadap perubahan ini:

"Seneng sih ada QRIS-nya, soalnya saya jarang bawa cash sekarang. Kalau nggak ada QRIS, mungkin jadi mikir-mikir dulu mau mampir apa nggak, harus cari ATM dulu. Ini jadi lebih praktis." (Informan 2 — Pelanggan, 2024)

Temuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian De Andrade dan Tumelero (2022) yang menunjukkan bahwa otomatisasi layanan meningkatkan efisiensi melalui percepatan respons dan pengurangan antrean. Hal ini juga menegaskan argumen bahwa pemanfaatan teknologi informasi pada UMKM mampu mengurangi kesalahan

manusia dan mempercepat alur kerja (G. Hasan, Lady, et al., 2023), serta menjaga konsistensi kualitas layanan sebagaimana prinsip managing quality dalam manajemen operasional (G. Hasan, Lim, et al., 2023). Meski demikian, potensi efisiensi yang lebih besar masih terbuka lebar, khususnya apabila Angkringan Solo Monggo Pinarak ke depan mengadopsi aplikasi POS sederhana yang dapat mengintegrasikan pencatatan pesanan, rekapitulasi penjualan, dan manajemen stok dalam satu platform yang terjangkau dan mudah dioperasikan oleh pelaku UMKM.

Kendala dalam Penerapan

Meskipun memberikan manfaat, penerapan service automation menghadapi sejumlah kendala. Pertama, keterbatasan literasi digital, terutama bagi karyawan dan pelanggan yang belum terbiasa dengan sistem digital. Kedua, ketergantungan pada jaringan internet, sehingga gangguan koneksi dapat menghambat proses transaksi. Ketiga, biaya adopsi awal seperti pengadaan perangkat dan biaya layanan aplikasi. Kendala-kendala ini konsisten dengan temuan Rasenda dkk. (2025) bahwa hambatan utama digitalisasi UMKM meliputi rendahnya literasi digital dan keterbatasan finansial.

"Kendalanya ya itu tadi, sinyal. Kalau lagi hujan atau entah kenapa tiba-tiba internet mati, QRIS-nya nggak bisa dipakai. Pelanggan udah scan, tapi nggak masuk notifikasinya. Nah itu yang bikin bingung dua-duanya, saya sama pelanggannya. Akhirnya ya minta bayar tunai dulu, tapi kan nggak semua orang bawa cash sekarang. Jadi kadang ada yang balik lagi besoknya buat bayar, ada juga yang transfer manual." (Informan 1, 2024)

Pernyataan tersebut mengonfirmasi bahwa ketergantungan pada konektivitas internet menjadi kendala operasional yang paling sering dirasakan secara langsung oleh pemilik. Sebagai solusi sementara, pemilik menyiapkan opsi pembayaran tunai sebagai fallback ketika QRIS tidak dapat berfungsi, meskipun solusi ini tidak selalu efektif mengingat mayoritas pelanggan kini sudah terbiasa bertransaksi tanpa uang tunai.

Kendala kedua berkaitan dengan literasi digital, baik dari sisi pemilik maupun pelanggan yang lebih senior. Meskipun generasi muda pelanggan Angkringan Solo Monggo Pinarak umumnya sudah familiar dengan QRIS, masih terdapat sebagian pelanggan khususnya yang berusia lebih tua yang belum terbiasa atau ragu menggunakan pembayaran digital.

Pemilik menggambarkan situasi ini sebagai berikut:

"Ada beberapa bapak-bapak atau ibu-ibu yang udah langganan lama, mereka masih prefer bayar cash. Kadang saya tunjukkan cara scan-nya, tapi ya nggak semua mau repot belajar. Yang penting mereka tetap mau datang, jadi saya ya layani dua-duanya, tunai sama QRIS sama-sama saya terima." (Informan 1, 2024)

Sikap pemilik yang tetap menerima pembayaran tunai secara paralel mencerminkan pendekatan adaptif yang realistis dalam konteks UMKM tidak memaksakan transformasi digital secara penuh, melainkan menjalankan keduanya secara bersamaan hingga pelanggan secara alami beralih ke sistem digital.

Kendala ketiga menyangkut biaya adopsi dan pengembangan sistem lebih lanjut. Meskipun pendaftaran QRIS sendiri tidak berbayar, kebutuhan untuk mengembangkan digitalisasi ke tahap berikutnya seperti pengadaan aplikasi POS masih terganjal oleh keterbatasan modal. Pemilik menyatakan:

"Sebetulnya saya pengen pakai aplikasi kasir juga, biar pencatatannya lebih rapi dan saya tahu persis tiap malam untung berapa. Tapi kalau yang berbayar, belum sanggup sekarang. Pernah coba yang gratis, tapi agak ribet setupnya, jadi balik lagi ke manual. Mungkin nanti kalau usahanya sudah lebih berkembang." (Informan 1, 2024)

Pernyataan ini mencerminkan dilema yang umum dihadapi pelaku UMKM mikro: kesadaran terhadap manfaat teknologi sudah ada, namun kapasitas finansial dan teknis belum sepenuhnya mendukung adopsi yang lebih komprehensif. Kondisi ini konsisten dengan temuan Rasenda dkk. (2025) bahwa hambatan utama digitalisasi UMKM meliputi rendahnya literasi digital dan keterbatasan finansial, di mana keduanya saling memperkuat satu sama lain dan membentuk hambatan struktural yang sulit ditembus tanpa dukungan eksternal seperti pelatihan, subsidi perangkat, atau pendampingan teknis dari pemerintah maupun lembaga terkait.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa Angkringan Solo Monggo Pinarak telah menerapkan service automation dalam bentuk pembayaran nontunai berbasis QRIS sebagai langkah awal digitalisasi layanan. Perlu dicatat bahwa hingga saat penelitian ini dilakukan, usaha ini belum menerapkan sistem pemesanan digital maupun aplikasi kasir (POS), sehingga pencatatan pesanan masih dilakukan secara manual oleh pemilik. Meskipun demikian, penerapan QRIS yang sudah berjalan telah berkontribusi nyata terhadap peningkatan efisiensi pelayanan, yang tercermin dari berkurangnya waktu transaksi dari rata-rata lima menit menjadi satu hingga dua menit per pelanggan, meningkatnya kapasitas pelayanan pada jam sibuk, serta tingginya adopsi pembayaran digital oleh pelanggan yang mencapai sekitar 80 persen. Sementara itu, akurasi pencatatan pesanan masih menjadi tantangan yang belum terselesaikan akibat belum digunakannya sistem POS.

Penerapan QRIS ini masih menghadapi sejumlah kendala, yaitu ketergantungan pada konektivitas internet yang dapat menghambat transaksi saat terjadi gangguan jaringan, kesenjangan literasi digital pada segmen pelanggan

yang lebih senior, serta keterbatasan modal yang menghambat pengembangan digitalisasi ke tahap berikutnya seperti adopsi aplikasi kasir.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa service automation meskipun baru diterapkan secara parsial merupakan strategi yang relevan bagi UMKM kuliner berskala mikro untuk meningkatkan efisiensi pelayanan secara bertahap, sepanjang disertai dengan peningkatan kapasitas sumber daya manusia dan pendampingan adopsi teknologi yang sesuai dengan kemampuan finansial pelaku usaha. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan pendekatan kuantitatif atau studi multikasus untuk menguji generalisasi temuan pada konteks UMKM kuliner yang lebih luas, serta mengukur dampak service automation terhadap kepuasan dan loyalitas pelanggan secara terukur.

Berdasarkan temuan penelitian, pelaku usaha disarankan untuk secara bertahap mengadopsi aplikasi kasir (POS) berbiaya rendah guna meningkatkan akurasi pencatatan pesanan, menyiapkan solusi cadangan konektivitas dan opsi pembayaran tunai untuk mengantisipasi gangguan jaringan, serta memberikan pendampingan sederhana bagi pelanggan senior agar adopsi pembayaran digital semakin merata. Selain itu, dibutuhkan dukungan dari pemerintah dan lembaga terkait berupa pelatihan dan skema digitalisasi yang terjangkau bagi UMKM mikro. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan pendekatan kuantitatif atau studi multikasus untuk menguji generalisasi temuan pada konteks UMKM kuliner yang lebih luas, sekaligus mengukur dampak service automation terhadap kepuasan dan loyalitas pelanggan secara lebih terukur.

DAFTAR PUSTAKA

- Abd. Rohim Alamsyah, & Hasan, G. (2022). Penerapan Strategi Digital Marketing dan Promotion Mix pada UMKM Berry Catszone Batam. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Akademisi*, 1(4), 39–46. <https://doi.org/10.54099/jpma.v1i4.370>
- Ahmad Wahyudi Zein, Dini Anggraini, & Rifauziah Arni Malau. (2025). Peran Digitalisasi dalam Efisiensi Pelayanan Publik : Studi Ekonomi Publik Digital. *Jurnal Inovasi Manajemen, Kewirausahaan, Bisnis Dan Digital*, 2(2), 136–147. <https://doi.org/10.61132/jimakebidi.v2i2.525>
- Andrade, I. M. De, & Tumelero, C. (2022). Increasing customer service efficiency through artificial intelligence chatbot. *Revista de Gestão*, 29(3), 238–251. <https://doi.org/10.1108/REGE-07-2021-0120>
- Brill, T. M., Munoz, L., & Miller, R. J. (2019). Siri, Alexa, and other digital assistants: a study of customer satisfaction with artificial intelligence applications. *Journal of Marketing Management*, 35(15–16), 1401–1436. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2019.1687571>
- Fathurokhmah, F. (2024). *Metodologi penelitian komunikasi kualitatif*. Bumi Aksara.
- Golan, H., Benny, Liana, E., Elvina, E., Fionna, Fandion, M., & R. Iqratul, I. (2023). Analisa Pemasaran Digital, Manajemen Operasional dan Manajemen Hubungan Pelanggan PT. Panasonic Manufacturing Indonesia. *Jurnal Minfo Polgan*, 12(2), 575–585.
- Golan Hasan, Ade Pratama, Intan Permata, Okta Riza, & Oktaviana Oktaviana. (2024). Analisis Strategi Pemasaran pada PT Tomoe Valve Batam. *Wawasan : Jurnal Ilmu Manajemen, Ekonomi Dan Kewirausahaan*, 2(2), 101–109. <https://doi.org/10.58192/wawasan.v2i2.1925>
- Hasan, G., & Chang, J. (2024). Penerapan Strategi Digital Marketing Pada UMKM Sari Laut KPK di Kota Batam. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 5(1), 366–374. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i1.2502>
- Hasan, G., Fasha, A., & Pratama, A. J. (2025). Pemahaman Aplikasi Pemasaran, Hubungan Pelanggan (Crm), Dan Logistik Terhadap Orientasi Pasar Melalui Kearifan Lokal Pelaku Umkm Di Batam. *Resona : Jurnal Ilmiah Pengabdian Masyarakat*, 9(1), 75. <https://doi.org/10.35906/resona.v9i1.2578>
- Hasan, G., Lady, L., Winson, W., Tyana, T., & Febby, F. (2023). Upaya optimalisasi pemasaran secara digital pada UMKM Hi-Five Detailing dan Coating Batam. *Economics and Digital Business Review*, 4(2), 31–49.
- Hasan, G., Lim, J., N., R., & Eddison, T. (2023). Analisa penerapan manajemen hubungan pelanggan pada UMKM MM. Gemini di Kota Batam. *Jurnal Minfo Polgan*, 12(1), 747–752.
- Hasan, G., Wistiasari, D., Hasvia, T. G., De Utami, N. A., & Aulia, G. (2023). Analisis Penerapan Manajemen Operasional: Managing Quality pada Indomaret. *Jurnal Minfo Polgan*, 12(1), 401–410. <https://doi.org/10.33395/jmp.v12i1.12414>
- Hasan, N. N., Maulana, F., Wiguna, A. P., & Khair, O. I. (2025). Pemanfaatan Teknologi Informasi Untuk Efisiensi Operasional UMKM. *Jurnal Sains, Ekonomi, Manajemen, Akuntansi Dan Hukum*, 2(4), 285–291. <https://doi.org/10.60126/sainmikum.v2i4.1094>
- Purwanza, S. W. (2022). *Metodologi penelitian kuantitatif, kualitatif dan kombinasi*. Cv. Media Sains Indonesia.
- Sudaryono. (2017). *Metodologi Penelitian*. Raja Grafindo Husada.