

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Teknologi informasi berperan penting pada transisi menuju Industri 5.0, di mana kolaborasi antara manusia dan mesin semakin meningkat untuk mengatasi berbagai masalah sosial dan meningkatkan kualitas hidup manusia (Martynov *et al.*, 2019). Adapun contoh penerapan teknologi ini meliputi *cloud computing*, *Internet of Things* (IoT), *artificial intelligence* serta analitik *big data*, yang kini menjadi pilar utama ekonomi digital modern. Teknologi-teknologi ini memberi dampak signifikan pada bisnis, konsumen, dan masyarakat secara luas dalam menciptakan peluang baru di berbagai sektor seperti pendidikan, kesehatan, manufaktur, dan perdagangan (Editors, 2023). Penggunaan teknologi memang secara luas telah memberikan dampak positif yang signifikan dalam aspek ekonomi untuk mendukung operasional bisnis (Ćóćkalo, 2023). Transformasi digital juga mendorong perubahan mendasar dalam strategi perusahaan, model bisnis, kebijakan inovasi, dan pemasaran, sehingga mempercepat terciptanya masyarakat berbasis digital yang dinamis di tengah kemajuan teknologi informasi (Verhoef *et al.*, 2021). Pada konteks ini, inovasi model bisnis sangat penting, karena memungkinkan perusahaan menciptakan nilai bisnis yang berkelanjutan dari aktivitasnya (Burström *et al.*, 2021). Bisnis yang dulunya bergantung pada metode konvensional, perusahaan kini menempatkan teknologi sebagai inti strategi operasional mereka. Dengan potensi transformasinya yang

besar, teknologi tidak hanya memungkinkan perubahan pada model bisnis yang ada tetapi juga mendorong terciptanya model-model bisnis baru yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan (Sjödin *et al.*, 2023).

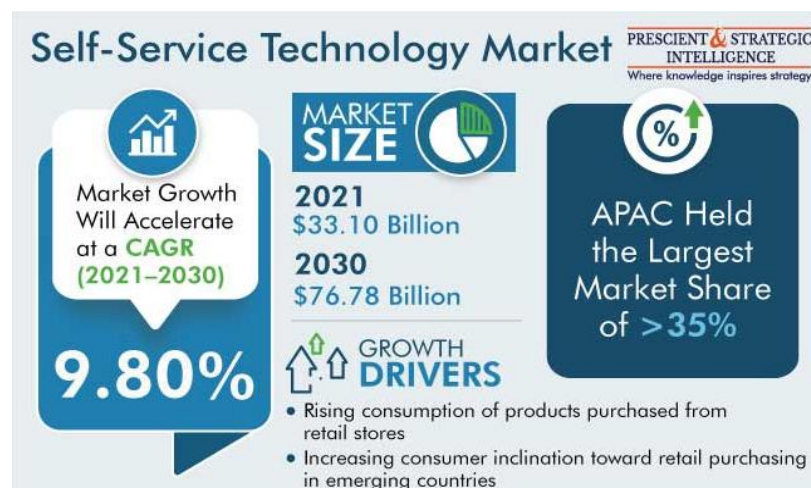
Dalam bidang *marketing*, konsep *Society 5.0* memberikan dampak signifikan yang mengubah cara bisnis berinteraksi dengan pelanggan (Waty *et al.*, 2023). Teknologi digital kini menjadi inti inovasi layanan melalui penerapan seperti pembayaran digital, menu digital berbasis kode QR, robot layanan, dan aplikasi pengiriman makanan (Esposito *et al.*, 2022). Teknologi memungkinkan *platform* digital untuk mendukung beragam aplikasi yang membantu pengembangan bisnis digital, memfasilitasi transaksi antara konsumen dan pelaku pasar (Heshmatisafa & Seppänen, 2023). Menurut Ajah (2024), *platform* digital berbasis teknologi membuka peluang baru untuk pengembangan bisnis. Usaha Kecil dan Menengah (UKM) kini juga mengadopsi teknologi digital, memanfaatkan teknologi untuk menciptakan produk dan layanan baru, memperluas jangkauan konsumen, dan meningkatkan kinerja bisnis mereka (Khin & Ho, 2019). Adopsi inovasi digital ini memungkinkan bisnis baru untuk menyederhanakan proses tradisional, sehingga mereka dapat memperoleh keunggulan kompetitif di pasar sasaran mereka (Kraus *et al.*, 2018) dalam (Ajah, 2024).

Transformasi digital telah mengubah model bisnis tradisional UMKM, khususnya dalam penciptaan nilai bagi pelanggan (Matarazzo *et al.*, 2021). Teknologi kini memungkinkan pemesanan dan transaksi tanpa interaksi langsung, menggantikan proses yang sebelumnya mengandalkan kontak fisik

antara pelanggan dan penyedia layanan. Perubahan ini juga mencerminkan ekspektasi konsumen modern yang semakin menginginkan layanan cepat, praktis, dan terjangkau yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan serta preferensi pribadi mereka (Heryana *et al.*, 2023). Metode pembayaran digital, dengan kemudahan dan bebas tunai, semakin memfasilitasi berbagai transaksi harian dari transportasi hingga pembelian makanan (Houston, 2019). Bisnis pun terus mencari cara untuk memenuhi kebutuhan konsumen yang menekankan kenyamanan, kecepatan, dan keamanan dalam layanan (Nasution, 2024). Pada akhirnya, hadir konsep *self-service technology*, dimana konsumen dapat mengelola transaksi mereka secara mandiri dengan efisien. Teknologi seperti *self-order kiosks* semakin populer karena menawarkan kenyamanan dan keamanan yang diinginkan pelanggan modern, sebagaimana dicatat oleh Kochelek (2020), memperlancar pengalaman bertransaksi di era digital ini.

Self-service technology (SST) memungkinkan pengguna mengakses layanan secara mandiri tanpa memerlukan interaksi langsung dengan staf layanan (Lee *et al.*, 2024). Teknologi ini dirancang untuk membantu pelanggan menerima layanan yang lebih cepat dan efisien (Ozturk, 2016) dalam (Lee *et al.*, 2024). Menurut Considine & Cormican (2017) dalam Vakulenko *et al.* (2019), *Self-Service Technology* memberikan pengalaman yang lebih praktis bagi konsumen, dengan menawarkan kemudahan dalam penggunaannya, peningkatan personalisasi, serta pengurangan waktu tunggu secara signifikan. Sementara itu, penyedia layanan diuntungkan dengan kontrol yang lebih besar atas standar layanan, kelancaran permintaan, pengurangan biaya tenaga kerja,

dan peluang pengembangan layanan yang lebih luas. Adapun *Self-Service Technology* mencakup perangkat seperti *self-ordering kiosks*, ATM, mesin tiket otomatis, hingga aplikasi *mobile* yang memungkinkan transaksi mandiri. Teknologi ini memberi konsumen fleksibilitas dan kontrol lebih besar sesuai kebutuhan dan preferensi pribadi mereka. Yoon (2023) mencatat bahwa penggunaan kios swalayan kini semakin umum di restoran, didukung oleh teknologi yang semakin nyaman dan ramah pengguna.

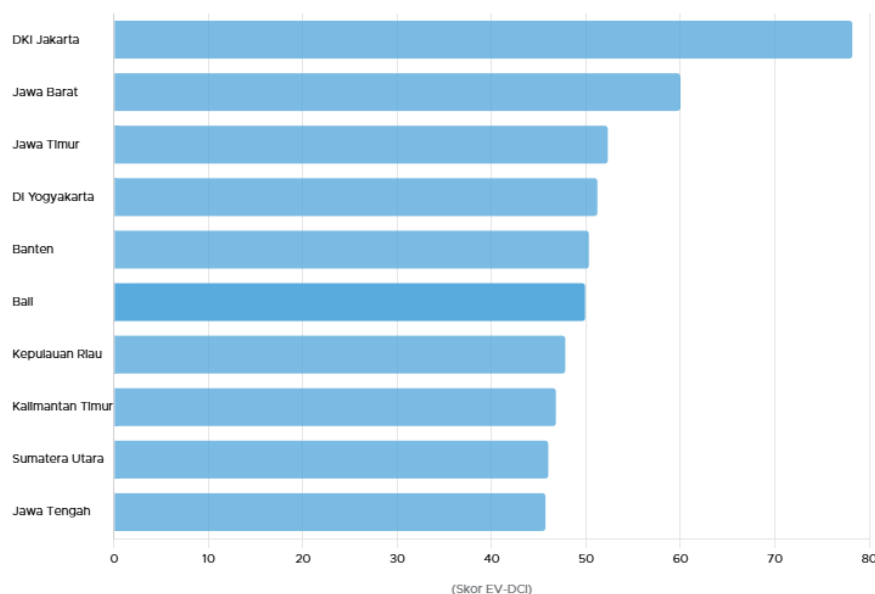


Sumber : <https://www.psmarketresearch.com/>

Gambar 1.1 Self Service Technology Market

Menurut riset dari *Prescient & Strategic Intelligence*, menunjukkan pasar *Self-Service Technology* (SST) bernilai sebesar \$33,10 miliar pada tahun 2021, dan diproyeksikan akan tumbuh signifikan mencapai \$76,78 miliar di tahun 2030, rata-rata pertumbuhan di setiap tahunan (CAGR) mencapai 9,80%. Pertumbuhan ini seiring dengan meningkatnya permintaan *global* untuk layanan yang lebih cepat, aman, dan efisien di berbagai sektor industri. Selain itu, riset dari *Grand View Research* dalam buku *Market Analysis Report* menunjukkan

bahwa pada tahun 2022, segmen ritel mendominasi pasar teknologi swalayan dengan pangsa pendapatan mencapai 33,2%. Hal ini dikarenakan oleh adopsi *self-service technology* di toko-toko ritel yang mengintegrasikan kios mandiri dan mesin penjual otomatis untuk meningkatkan pengalaman pelanggan. Segmen Restoran Cepat Saji (*Quick Service Restaurant/QSR*) juga diprediksi akan mengalami pertumbuhan tercepat, dengan CAGR sebesar 15,4% selama periode perkiraan. Dan teknologi SST yang paling diminati di berbagai industri adalah kios digital dan mesin penjual otomatis.



Sumber : <https://data.goodstats.id/>

Gambar 1.2 10 Provinsi Daya Saing Digital Tertinggi 2024

Berdasarkan laporan *East Ventures – Digital Competitiveness Index (EV-DCI) 2024*, DKI Jakarta kembali menempati peringkat pertama sebagai provinsi dengan daya saing digital tertinggi di Indonesia. Jakarta memperoleh skor sebesar 78,2, jauh melampaui provinsi lainnya dan menunjukkan posisi dominannya dalam ekosistem digital nasional. Data ini mencerminkan

pertumbuhan pesat dalam infrastruktur digital, adopsi teknologi, serta kesiapan masyarakat dan bisnis di Jakarta terhadap transformasi digital. Sebagai pusat ekonomi dan pemerintahan, Jakarta terus menjadi pionir dalam pemanfaatan teknologi untuk berbagai sektor, termasuk bisnis, pendidikan, dan layanan publik. Tingginya skor EV-DCI ini menegaskan bahwa Jakarta tidak hanya menjadi pusat inovasi teknologi tetapi juga pelopor dalam pengembangan ekonomi digital di Indonesia.

Konsep *self-service technology* (SST) di DKI Jakarta telah banyak diadopsi oleh restoran cepat saji sebagai solusi modern untuk meningkatkan efisiensi pelayanan dan pengalaman pelanggan. Restoran cepat saji yang menggunakan teknologi ini, seperti *self-ordering kiosk* atau aplikasi *mobile*. *Self ordering kiosk* adalah solusi yang dirancang untuk memudahkan pelanggan dalam memesan makanan secara mandiri (Teviningrum & Urfa, 2021). Beberapa restoran cepat saji yang telah menggunakan SST di DKI Jakarta, beserta tahun beroperasinya dan jenis nya, berikut adalah daftar restorannya:

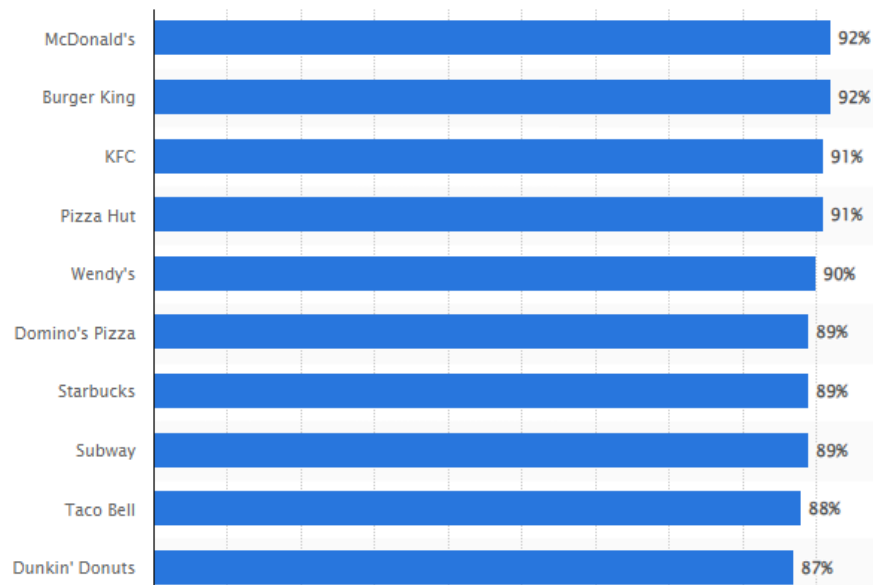
Tabel 1.1 Daftar Restoran Cepat Saji Menggunakan SST

No.	Nama Restoran	Tahun Beroperasi SST	Jenis SST
1.	McDonald's	2018	<i>self-ordering kiosk</i>
2.	Kentucky Fried Chicken	2018	<i>self-ordering kiosk</i>
3.	Burger King	2018	<i>self-ordering kiosk</i>
4.	Starbucks	2016	aplikasi <i>mobile</i>

Sumber: Diolah peneliti (2025)

Data dari *Transforming Ideas Into Impact* menunjukkan bahwa persaingan di industri restoran cepat saji *global* semakin ketat, dengan nilai pasar mencapai US\$ 863,7 miliar pada tahun 2023. IMARC Group memproyeksikan pasar ini akan berkembang menjadi US\$ 1.277,6 miliar di tahun 2032, rata-rata pertumbuhan di setiap tahunan (CAGR) mencapai 4,45% dari tahun 2024 hingga 2032. Kenaikan ini didorong oleh manfaat-manfaat seperti penurunan biaya operasional, peningkatan penjualan, dan perluasan pangsa pasar (Zhu *et al.*, 2021). Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi swalayan meningkatkan kepuasan konsumen (Ayodeji *et al.*, 2023) dan berkontribusi positif pada kinerja restoran (Tan & Netessine, 2020). Teknologi yang mampu memberikan informasi dengan jelas, termasuk tutorial penggunaan dan detail produk yang ditawarkan, maka hal ini akan dapat terus meningkatkan minat masyarakat terhadap *self-service technology* (Amin, 2023).

Salah satu restoran cepat saji yang menarik perhatian peneliti adalah McDonald's di jalan Pemuda, Rawamangun Jakarta Timur. McDonald's adalah restoran cepat saji yang populer di Indonesia dan merupakan salah satu jaringan *fast food* terbesar yang telah mendunia, berasal dari Amerika sejak tahun 1955. Saat ini, McDonald's mempunyai 200+ cabang yang ada pada berbagai kota Indonesia dan lebih dari 38.000 lokasi di seluruh dunia, sehingga sangat mudah ditemukan (Sutisna & Sarah, 2022). McDonald's juga dikenal sebagai salah satu waralaba restoran cepat saji terkemuka di Amerika tahun 2023, sebagaimana disebutkan oleh Statista (2024) sebagai berikut:



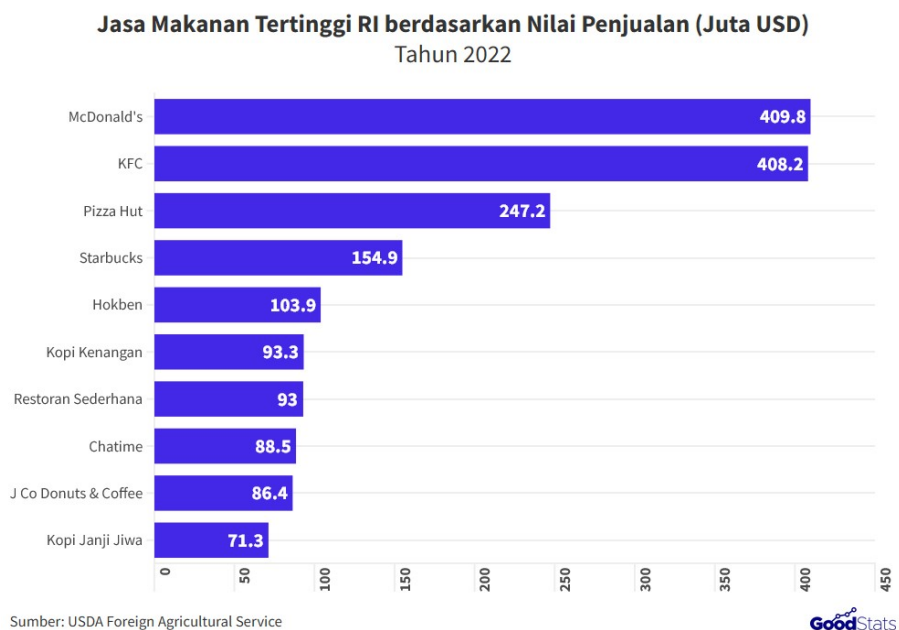
Sumber : <https://www.statista.com/>

Gambar 1.3 Rantai Restoran Terkemuka Berdasarkan Kesadaran Merek

Hasil riset menunjukkan bahwa dalam kategori restoran cepat saji terkemuka berdasarkan kesadaran merek, McDonald's menempati posisi pertama dengan 92% responden internet. Di posisi berikutnya, Burger King dengan persentase yang sama dengan McDonald's yaitu di angka 92%, disusul oleh KFC dan Pizza Hut 91%, Wendy's 90%, dan restoran lainnya seperti Domino's Pizza, Starbuck, Subway, Taco bell serta Dunkin Donuts dengan persentase diatas 85%. Selain itu, menurut Statista (2024) juga McDonald's berada di posisi teratas di industri makanan cepat saji, dengan nilai pasar yang melampaui 196 miliar dolar AS. Menurut laporan TEMPO.CO yang ditulis oleh Dian Andryanto (2022), McDonald's adalah salah satu *fast food restaurant* yang telah memanfaatkan teknologi baru untuk meningkatkan kualitas layanan bagi pelanggannya. Selain itu, McDonald's Indonesia mendapatkan penghargaan

Indonesia Digital Popular *Brand Award* 2023 dalam sektor Resto *Fried Chicken*, yang diberikan oleh PT. Media Infobrand Indonesia (Infobrand.id).

Menurut hasil survei yang dilakukan oleh GoodStats pada November 2023 bahwa *Foreign Agricultural Service United States Department of Agriculture* menyatakan hasil penelitiannya dengan data yang berjudul *Food Service - Hotel Restaurant Institutional*. Data tersebut menyajikan 10 restoran makanan terkemuka di Indonesia dengan nilai penjualan tertinggi pada tahun 2022. Berikut adalah hasil dari data tersebut:

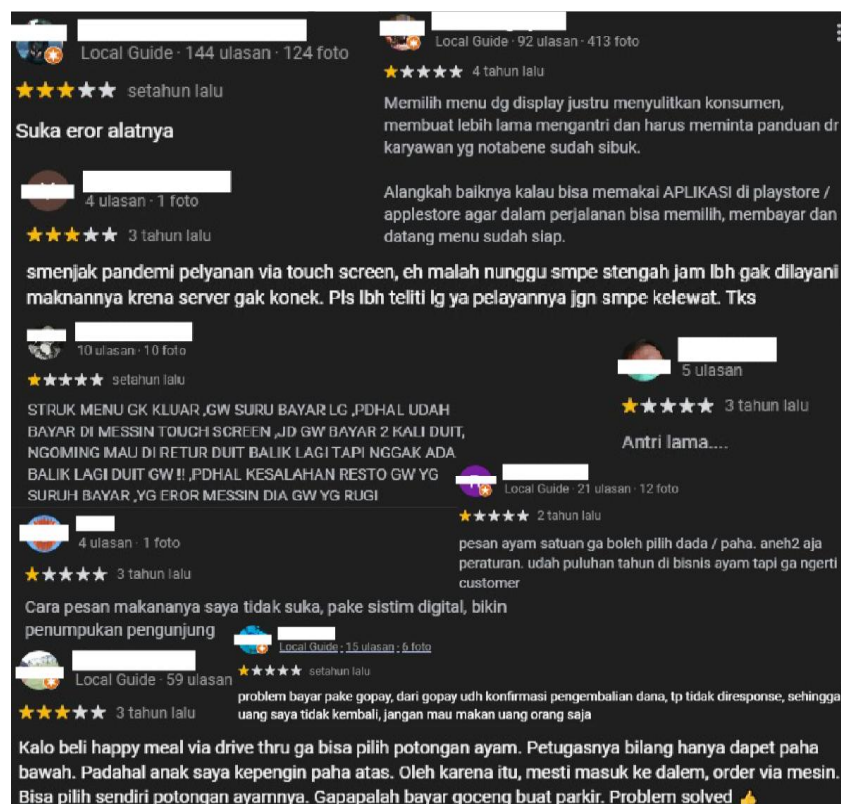


Sumber : <https://goodstats.id/>

Gambar 1.4 10 Restoran Terlaris di Indonesia

Berdasarkan data tersebut, McDonald's berhasil menempati posisi teratas dengan total penjualan mencapai 409,8 juta USD. Di tahun sebelumnya, McDonald's tetap menduduki peringkat kedua dengan total penjualan mencapai 303,6 juta USD. Kenaikan ini berhasil menggeser KFC yang sebelumnya

memegang posisi pertama dan kini berada di peringkat kedua dengan penjualan sebesar 408,2 juta USD. Walaupun berhasil menjadi restoran cepat saji teratas, McDonald's tetap menghadapi tantangan dalam memenuhi harapan pelanggan. Beberapa konsumen mengeluhkan kualitas layanan dan pengalaman yang kurang memuaskan, yang sering kali mempengaruhi persepsi kepuasan pelanggan secara keseluruhan. Beberapa masalah yang dilaporkan oleh konsumen McDonald's antara lain:



Sumber : Ulasan Google *Profile* McDonald's Pemuda

Gambar 1.5 Ulasan Pelanggan Mcdonald's Pemuda terkait SST

Latief dan Ayustira (2020) menyatakan bahwa Ulasan Pelanggan Daring (*Online Customer Review*) adalah metode yang tepat bagi konsumen untuk melihat dan memahami pengalaman pengguna lain terkait produk atau layanan.

McDonald's Pemuda menerima berbagai ulasan *online*, termasuk masalah dan pengaduan dari pelanggan. Komentar-komentar ini tidak bisa dihindari, yang mana ini pengalaman nyata konsumen saat membeli produk McDonald's. Baik yang bersifat memuji maupun mengkritik ulasan ini menggambarkan perasaan pelanggan setelah menikmati produk tersebut (Aditya, 2022).

Pada gambar 1.5 menunjukkan bahwa beberapa pelanggan mengalami kesulitan dalam memilih dan memesan menu melalui *self-service technology* terutama kelompok usia di kalangan generasi berusia 35-50 tahun sering kali kurang berminat atau memiliki keterbatasan waktu untuk mempelajari teknologi baru, yang dapat menjadi tantangan dalam mengadaptasi sistem digital (Pirhonen *et al.*, 2020). Kendala ini sering kali disebabkan oleh penurunan kemampuan persepsi, motorik, kognitif, dan fisik yang berkaitan dengan penuaan (Sriwisathiyakun & Dhamanitayakul, 2022). Orang dewasa yang lebih tua sering menghadapi kesulitan dalam menggunakan teknologi digital karena tingkat literasi digital mereka yang rendah, yaitu kemampuan untuk mencari, menilai, dan memanfaatkan informasi melalui layanan digital (Caprani *et al.*, 2012) dalam (Lee *et al.*, 2024). Banyak orang dewasa yang lebih tua menghadapi hambatan saat menggunakan *self-service technology* (SST), terutama ketika perangkat tersebut kurang ramah pengguna atau tidak menyediakan instruksi yang jelas, yang dapat menimbulkan tekanan emosional saat ada orang lain yang menunggu (Chung & Park, 2021). OECD dan Organisasi Kesehatan Dunia (2020) dalam Lee *et al.* (2024) juga menyoroti bahwa kesenjangan digital pada kelompok usia ini dapat menjadi masalah sosial yang lebih besar di masa depan,

terutama karena jumlah populasi orang dewasa yang lebih tua terus meningkat secara signifikan. Temuan ini sejalan dengan Oentoro (2021) yang mengungkapkan bahwa kemudahan penggunaan teknologi memiliki dampak positif terhadap tingkat kepuasan dalam penggunaan *mobile money* di Thailand. Ekşioğlu dan Ural (2022) juga menunjukkan kemudahan penggunaan berdampak positif kepada kepuasan saat menggunakan aplikasi pembayaran. Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem yang kurang intuitif dapat mengurangi kepuasan pelanggan dan menghambat adopsi teknologi SST di kalangan pengguna yang lebih tua.

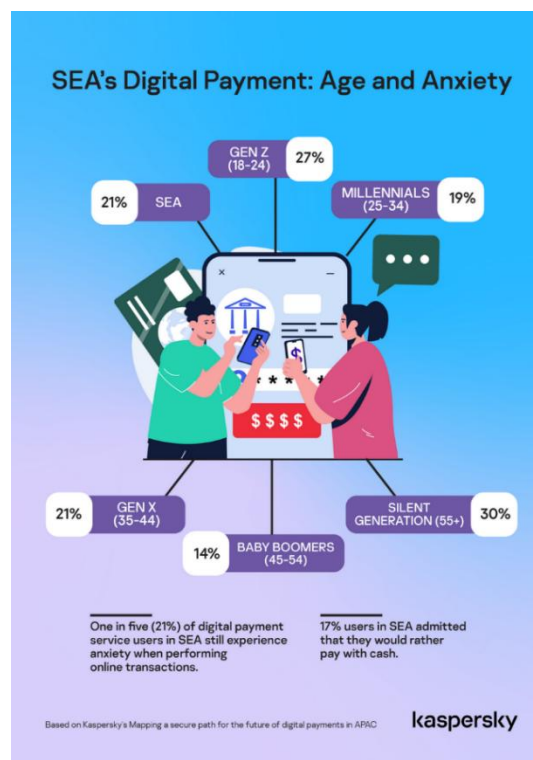
Faktor lain yang dihadapi pelanggan adalah penggunaan *self-service technology* yang sering kali justru memperpanjang antrian. Beberapa kendala yang sering dialami meliputi masalah koneksi *server* yang tidak terhubung dengan sistem, serta kegagalan transaksi jika waktu yang ditentukan telah habis, sehingga mesin otomatis kembali ke menu awal. Hal ini menyebabkan pembayaran gagal dan memperpanjang waktu transaksi. Seperti penelitian terbaru dari Prihatiningrum dan Zuraidah (2022) menyatakan layanan aplikasi *mobile banking Bank BJB* sering mendapat keluhan dari nasabah karena frekuensi *maintenance* yang dapat menyebabkan kegagalan transaksi, serta proses pengaduan atas transaksi yang gagal juga sering kali memakan waktu lama dan rumit. Selain itu, proses pencetakan struk juga memakan waktu lama, yang akhirnya menambah panjang antrian. Hasil survei peneliti juga menunjukkan bahwa beberapa pelanggan merasa kesulitan menggunakan *self-service technology* tanpa bantuan karyawan, terutama ketika terjadi masalah

pada pembayaran melalui *Go-Pay*, yang semakin memperburuk kondisi antrian. Sesuai dengan hasil penelitian Kereh *et al.* (2022) menyatakan pelanggan cenderung merasa puas apabila penilaian mereka menunjukkan bahwa produk yang digunakan memiliki kualitas yang baik.

Masalah lain yang dihadapi konsumen adalah keterbatasan dalam kustomisasi dan personalisasi pesanan. Pelanggan tidak dapat menyesuaikan pesanan mereka melalui *drive-thru* dan hanya bisa melakukannya melalui mesin *self-service technology*. Dengan demikian, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai apakah sistem *self-service technology* dapat memenuhi kebutuhan pelanggan dalam hal kustomisasi dan personalisasi, dan apakah sistem ini dapat meningkatkan kepuasan pelanggan. Ekşioğlu dan Ural (2022) menyimpulkan bahwa variabel persepsi manfaat memiliki dampak positif terhadap pemanfaatan aplikasi pembayaran seluler di Turki, untuk meningkatkan niat konsumen dalam menggunakan aplikasi pembayaran seluler, diperlukan adanya faktor-faktor yang mampu memenuhi minat dan kebutuhan mereka. Kondisi ini menunjukkan adanya potensi ketidakpuasan pengguna karena sistem yang belum optimal dalam memenuhi harapan pelanggan. Dengan demikian, diperlukan evaluasi terhadap sistem ini untuk pengembangan dan perbaikan lebih lanjut, guna mempertahankan minat pelanggan dalam menggunakan *self-service technology*.

Berdasarkan *Rating* dan ulasan sebelumnya yang diberikan oleh pelanggan dapat berdampak pada penurunan tingkat kepercayaan dan loyalitas terhadap McDonald's. Dengan demikian, ini mengindikasikan adanya dampak langsung dari faktor kemudahan penggunaan (*user interface* dan *perceived ease of use*),

kecepatan, keamanan transaksi dan personalisasi terhadap kepuasan pelanggan yang dialami di McDonald's Pemuda. Kelima faktor ini sangat penting, karena kualitas layanan yang baik dan responsif dapat memperbaiki pengalaman pelanggan secara keseluruhan, meningkatkan kepuasan mereka, dan memperkuat hubungan antara pelanggan dan perusahaan (Rojuaniah *et al.*, 2024). Dapat disimpulkan juga dari beberapa fenomena masalah diatas, meskipun beberapa penelitian sebelumnya telah membahas isu ini, seperti yang ditampilkan dalam Tabel 1.2, peneliti akan mengkaji ulang permasalahan tersebut dalam konteks masa kini, sekaligus menyelidiki masalah-masalah lainnya yang saling terhubung satu sama lain.



Sumber : <https://investor.id/>

Gambar 1.6 Kekhawatiran Pembayaran Digital

Berdasarkan fenomena sebelumnya, terdapat masalah serupa yang berkaitan dengan kekhawatiran kelompok usia lanjut dalam menggunakan metode pembayaran digital. Sebuah penelitian terbaru yang dilakukan oleh Kaspersky, perusahaan global di bidang keamanan siber, mengungkapkan bahwa aspek keamanan siber dan transaksi digital sangat memengaruhi perilaku belanja konsumen di wilayah Asia Tenggara. Studi tersebut menemukan bahwa 21% pengguna layanan pembayaran digital di kawasan ini masih merasa cemas saat bertransaksi *online*. Tingkat kekhawatiran tertinggi ditemukan pada kelompok usia tertua, yaitu Generasi Bisu (*Silent Generation*), dengan persentase mencapai 30%. Menariknya, kecemasan serupa juga dialami oleh generasi termuda, yakni sebesar 27%. Orang dewasa yang lebih tua tidak tumbuh di era internet, sehingga wajar jika mereka merasa khawatir. Kekhawatiran ini dapat dipahami sebagai bentuk kehati-hatian agar terhindar dari kesalahan yang berpotensi merugikan saat menggunakan teknologi yang masih mereka pelajari.



Sumber : <https://www.antaranews.com/>

Gambar 1.7 Digitalisasi Lansia Rendah

Masalah lainnya yang juga berkaitan adalah rendahnya tingkat adopsi digital di kalangan lansia. Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia mencatat bahwa pemanfaatan teknologi dan akses terhadap digitalisasi di kalangan penduduk lanjut usia (lansia) masih tergolong rendah. Menurut Samuel, saat ini jumlah pengguna internet di Indonesia telah mencapai 202,7 juta orang atau sekitar 73% dari total populasi. Namun, penggunaan internet di kalangan lansia masih sangat terbatas dan lebih banyak didominasi oleh generasi muda. Lansia berusia 50 tahun ke atas yang mampu mengakses dan menggunakan internet hanya sebesar 8,83%. Selain itu, Samuel juga menyoroti bahwa banyak lansia di Indonesia menjadi sasaran sisi negatif teknologi digital, seperti penipuan *online* dan penyebaran hoaks dari sumber yang tidak kredibel.

Berdasarkan fenomena masalah yang terjadi, penelitian sebelumnya mendukung bahwa *user interface*, *perceived ease of use*, *service speed*, *transaction security*, dan *personalization* berdampak kepada *customer satisfaction*. Hasil studi dari NR Wiwesa (2021), Silva *et al.* (2022), dan Syaputra (2021) menyatakan *user interface* berdampak kepada *customer satisfaction*. Penelitian Tama *et al.* (2023), Ghifary dan Sri (2022), serta Suryani *et al.* (2021) menyimpulkan bahwa *Perceived Ease of Use* memberikan dampak positif kepada *customer satisfaction*. Studi lainnya dari Fauziah *et al.* (2022), Adela (2020), dan Sunarmintyastuti *et al.* (2021) menemukan bahwa *service speed* mempengaruhi *customer satisfaction*. Lebih lanjut, studi oleh Deliyana *et al.* (2021), Amalia dan Hastriana (2022), serta Suryani dan Koranti (2022) menegaskan bahwa *transaction security* berpengaruh terhadap kepuasan

pelanggan. Terakhir, penelitian dari Dewi (2017) dalam Agustinus dan Keni (2021), Sepnandito (2024), dan Purnomo (2022) menunjukkan bahwa *personalization* juga memberikan pengaruh positif terhadap *customer satisfaction*.

Setiap variabel tersebut memiliki keterkaitan yang saling mempengaruhi antara satu sama lainnya terhadap kepuasan pelanggan atau *customer satisfaction*. Seperti penelitian dari Anggara *et al.* (2021) menunjukkan bahwa desain antarmuka yang bagus bisa menciptakan pengalaman berinteraksi yang mudah digunakan bagi konsumen. Dengan kata lain, interaksi yang mudah ini dapat mempercepat penggunaan produk oleh konsumen, yang nantinya bisa meningkatkan *customer satisfaction*. Penelitian lainnya dari Mentari (2018) menunjukkan bahwa keamanan dalam bertransaksi berperan dalam mempengaruhi kecepatan layanan. Jika proses pembayaran mengalami kendala akibat masalah keamanan atau kesalahan, maka hal ini akan memperlambat layanan. Peningkatan keamanan transaksi akan membantu sistem berjalan lebih efektif dan efisien. Selanjutnya, penelitian dari Wahyuni dan Dewi (2019) mengungkapkan bahwa personalisasi juga dipengaruhi oleh *user interface*. Apabila fitur personalisasi mudah diakses dan antarmuka dirancang untuk memfasilitasi hal tersebut, maka pengalaman pengguna akan lebih positif dan proses layanan menjadi lebih cepat. Pada akhirnya, keseluruhan faktor ini berkontribusi pada peningkatan kepuasan pelanggan.

Tabel 1.2 Kebaruan Penelitian

No.	Peneliti dan Tahun Penelitian	Judul	Subjek dan Objek
1.	Felicia Sanusi, Hanjaya Siaputra (2022)	<i>Pengaruh Penggunaan Self Ordering Kiosk terhadap Kepuasan Konsumen dan Minat Beli Ulang Konsumen di McDonald's pada Era New Normal</i>	1) 150 Konsumen McD Indonesia 2) Penggunaan Self Ordering Kiosk
2.	Putri Trisnasari (2022)	<i>Analisis Pengaruh Self Service Technology Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada McDonald's Cilegon</i>	1) 100 Konsumen McD Cilegon 2) Self-Service Technology (SST)
3.	Salsa Adis Safitri, Osly Usman, Ayatulloh Michael Musyaffi (2024)	<i>Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Menggunakan Self Ordering Kiosk Dengan Sikap Penggunaan Sebagai Variabel Intervening (Pada Pelanggan Restoran Cepat Saji)</i>	1) 215 Konsumen McD DKI Jakarta 2) Self Ordering Kiosk
4.	Shinta Teviningrum, Fawahidah Urfa (2021)	<i>Analisis Pengaruh Self Service Technology Terhadap Kualitas Pelayanan Restoran, Studi kasus di McDonald's TB Simatupang, Jakarta</i>	1) 85 Konsumen McD Simatupang Jakarta 2) Self Service Technology (SST)
5.	Kusuma (2024)	<i>Pengaruh Dimensi Kualitas Pelayanan Self-Service Technology (SST) Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Konsumen McDonald's Yogyakarta</i>	1) Konsumen McD Yogyakarta 2) Self-Service Technology (SST)
6	Lee, Lee, Kim, Kim & Song (2024)	<i>Designing self-ordering kiosk for older adults: Familiarity design focusing on representation, manipulation, and organization</i>	1) Orang Dewasa Pengguna SST 2) Self Ordering Kiosk
7	Maheswari & Meiranto (2024)	<i>Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Konsumen Untuk Menggunakan E-Commerce Pada Aplikasi Tokopedia Dengan Menggunakan UTAUT 2</i>	1) Konsumen Tokopedia di Semarang 2) Aplikasi Tokopedia
8	Diena Noviarini, Osly Usman & Akhmad Yamani (2024)	<i>Smart Herbs IoT</i>	1) Petani dan Pengusaha Tanaman Herbal 2) Sistem Informasi Berbasis IoT Untuk Pengelolaan Tanaman Herbal

Sumber: Diolah peneliti (2025)

Berbagai studi terdahulu mengungkapkan adanya kaitan antara variabel *user interface*, *perceived ease of use*, *service speed*, *transaction security*, *personalization*, dan *customer satisfaction* dengan di moderasi variabel *age*. Di sisi lain, jurnal-jurnal dalam Tabel 1.2 yang dipilih berdasarkan kebaruan topiknya, mengungkapkan adanya celah penelitian (*research gap*). Dari lima penelitian yang dianalisis, masing-masing jurnal mengangkat topik, variabel, dan lokasi penelitian yang berbeda-beda. Belum ada studi yang menggabungkan ke tujuh variabel ini secara komprehensif dalam satu kerangka analisis menyeluruh, sehingga sebagian besar penelitian hanya menyoroti aspek-aspek tersebut secara parsial.

Kusuma (2024) menyatakan untuk penelitian yang akan mendatang disarankan menggunakan pendekatan khusus dalam proses pengumpulan data. Hal ini bisa dilakukan dengan lebih memperdalam dan memperluas cakupan penjelasan terkait aspek-aspek kualitas pelayanan *Self Service Technology* (SST), sehingga bisa menghasilkan pemahaman yang lebih komprehensif. Sedangkan Salsa *et al.* (2024) menyarankan untuk mempertimbangkan variabel tambahan yang mungkin mempengaruhi *intention to use*, serta memperkuat variabel lain atau menggunakan model yang berbeda agar setiap variabel dapat diukur secara lebih komprehensif. Selain itu, penelitian tersebut mengungkapkan adanya keterbatasan dalam penerapan *Self Service Technology* (SST).

Putri (2022) menyarankan untuk penelitian selanjutnya, terutama bagi yang tertarik pada topik serupa, untuk mempertimbangkan serta memasukkan

variabel-variabel yang berdampak pada kepuasan pelanggan. Langkah ini bertujuan untuk memperluas hasil penelitian dan memberikan kontribusi yang berarti bagi kemajuan ilmu pengetahuan. Studi dari Lee *et al.* (2024) mengonfirmasi adanya hambatan yang dihadapi oleh orang dewasa lanjut usia dalam menggunakan *self-service technology*. Maheswari & Meiranto (2024) menyarankan agar penelitian di masa depan dapat memasukkan variabel moderasi seperti usia, jenis kelamin, dan pengalaman ke dalam kerangka UTAUT 2. Hal ini bertujuan untuk memperkaya sudut pandang penelitian dengan menambahkan dimensi baru dalam memahami adaptasi teknologi pada berbagai kelompok demografi.

Berdasarkan *research gap* yang teridentifikasi, terdapat variabel lain yang mempengaruhi kepuasan pelanggan dan perlunya memperluas pembahasan mengenai aspek kualitas pelayanan pada *Self Service Technology* (SST). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk melanjutkan rekomendasi studi sebelumnya, mengisi kekosongan penelitian (*research gap*), dan memperkaya diskusi tentang topik terkait. Sebagai upaya menjawab keterbatasan dalam penelitian sebelumnya, peneliti memilih McDonald's Pemuda sebagai objek penelitian dan warga Rawamangun, Jakarta Timur sebagai subjek. Dengan demikian, peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh *User interface*, *Perceived Ease of Use*, *Service Speed*, *Transaction Security*, dan *Personalization* pada *Self Service Technology* (SST) terhadap *Customer Satisfaction* dengan *Age* sebagai Variabel Moderasi (*Study Case: McDonald's Pemuda*)."

1.2. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan penjelasan yang telah disampaikan dalam latar belakang, peneliti menyusun sejumlah pertanyaan utama yang menjadi fokus dalam penelitian ini, yaitu:

1. Apakah *User Interface* pada *Self Service Technology* berpengaruh positif terhadap *Customer Satisfaction* di McDonald's Pemuda?
2. Apakah *Perceived Ease of Use* pada *Self Service Technology* berpengaruh positif terhadap *Customer Satisfaction* di McDonald's Pemuda?
3. Apakah *Service Speed* pada *Self Service Technology* berpengaruh positif terhadap *Customer Satisfaction* di McDonald's Pemuda?
4. Apakah *Transaction Security* pada *Self Service Technology* berpengaruh positif terhadap *Customer Satisfaction* di McDonald's Pemuda?
5. Apakah *Personalization* pada *Self Service Technology* berpengaruh positif terhadap *Customer Satisfaction* di McDonald's Pemuda?
6. Apakah kelima faktor tersebut secara bersama-sama berpengaruh positif terhadap *Customer Satisfaction* dalam penggunaan *Self Service Technology* di McDonald's Pemuda?
7. Apakah *Age* memoderasi pengaruh *User Interface* pada *Self Service Technology* terhadap *Customer Satisfaction* di McDonald's Pemuda?
8. Apakah *Age* memoderasi pengaruh *Perceived Ease of Use* pada *Self Service Technology* terhadap *Customer Satisfaction* di McDonald's Pemuda?
9. Apakah *Age* memoderasi pengaruh *Service Speed* pada *Self Service Technology* terhadap *Customer Satisfaction* di McDonald's Pemuda?

10. Apakah *Age* memoderasi pengaruh *Transaction Security* pada *Self Service Technology* terhadap *Customer Satisfaction* di McDonald's Pemuda?
11. Apakah *Age* memoderasi pengaruh *Personalization* pada *Self Service Technology* terhadap *Customer Satisfaction* di McDonald's Pemuda?

1.3. Tujuan Penelitian

Setelah menyusun dan menganalisis pertanyaan-pertanyaan penelitian, tujuan dari penelitian ini dapat ditentukan sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh *User interface* pada *Self Service Technology* terhadap *Customer Satisfaction* di McDonald's Pemuda.
2. Mengetahui pengaruh *Perceived Ease of Use* pada *Self Service Technology* terhadap *Customer Satisfaction* di McDonald's Pemuda.
3. Mengetahui pengaruh *Service Speed* pada *Self Service Technology* terhadap *Customer Satisfaction* di McDonald's Pemuda.
4. Mengetahui pengaruh *Transaction Security* pada *Self Service Technology* terhadap *Customer Satisfaction* di McDonald's Pemuda.
5. Mengetahui pengaruh *Personalization* pada *Self Service Technology* terhadap *Customer Satisfaction* di McDonald's Pemuda.
6. Mengetahui pengaruh kelima faktor tersebut secara bersama-sama terhadap *Customer Satisfaction* dalam penggunaan *Self Service Technology* di McDonald's Pemuda.
7. Mengetahui *Age* memoderasi pengaruh *User interface* pada *Self Service Technology* terhadap *Customer Satisfaction* di McDonald's Pemuda.

8. Mengetahui *Age* memoderasi pengaruh *Perceived Ease of Use* pada *Self Service Technology* terhadap *Customer Satisfaction* di McDonald's Pemuda.
9. Mengetahui *Age* memoderasi pengaruh *Service Speed* pada *Self Service Technology* terhadap *Customer Satisfaction* di McDonald's Pemuda.
10. Mengetahui *Age* memoderasi pengaruh *Transaction Security* pada *Self Service Technology* terhadap *Customer Satisfaction* di McDonald's Pemuda.
11. Mengetahui *Age* memoderasi pengaruh *Personalization* pada *Self Service Technology* terhadap *Customer Satisfaction* di McDonald's Pemuda.

1.4. Manfaat Penelitian

Melalui penyusunan penelitian ini, peneliti berharap hasil yang diperoleh dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat bagi Peneliti
 - a. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi S1 Bisnis Digital, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Jakarta.
 - b. Memberikan sumbangan bagi pengembangan ilmu pengetahuan, terutama yang berkaitan dengan topik yang diteliti.
 - c. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peneliti dalam menyusun karya ilmiah, serta memperdalam pemahaman peneliti mengenai topik yang menjadi fokus penelitian ini.

2. Manfaat bagi Program Studi, Fakultas, dan/atau Universitas.

- a. Mendukung pencapaian visi dan misi Program Studi, Fakultas, dan/atau Universitas dalam menghasilkan lulusan yang kompeten, berkualitas, dan siap bersaing di tingkat *internasional*.
- b. Menambah koleksi karya ilmiah yang dimiliki oleh Program Studi, Fakultas, dan/atau Universitas.
- c. Menjadi referensi dan acuan bagi mahasiswa lain yang akan melaksanakan penelitian dengan topik serupa di masa yang akan datang.

3. Manfaat Praktis

- a. Bagi McDonald's Pemuda: Temuan dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk memperbaiki kualitas layanan mandiri melalui *Self Service Technology (SST)*. Fokus pada aspek *User interface*, *Perceived Ease of Use*, *Service Speed*, *Transaction Security*, dan *Personalization* yang berpengaruh terhadap *Customer Satisfaction*, dengan mempertimbangkan faktor *Age* sebagai moderasi untuk memahami perbedaan kebutuhan pelanggan berdasarkan kelompok usia.
- b. Bagi Bisnis Lain: Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi perusahaan lain yang menggunakan teknologi layanan mandiri, untuk mengoptimalkan pengalaman pelanggan dengan memperbaiki aspek-aspek penting yang mempengaruhi kepuasan pelanggan.