

SMART ANGKRINGAN: PERANCANGAN UI/UX SISTEM PEMESANAN MANDIRI PADA ANGKRINGAN OJO KUWATIR

Naufal Daffa Shidiq¹ Ari Putra Wibowo²

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika, Institut Widya Pratama

¹naufaldaffaasshidiq@gmail.com

Abstrak

Angkringan, sebagai entitas sosio-kultural dan ekonomi yang penting di Indonesia, menghadapi tantangan operasional signifikan seperti antrean panjang dan kesalahan pemesanan yang menghambat efisiensi. Di sisi lain, intervensi digital yang tidak tepat berisiko merusak atmosfer komunal yang menjadi esensi dari pengalaman angkringan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) untuk sistem pemesanan mandiri di "Angkringan Ojo Kuwatir" yang dapat mengatasi inefisiensi operasional tanpa mengorbankan nilai budayanya. Metode penelitian yang diusulkan adalah pendekatan hibrida yang mengintegrasikan *Design Thinking* untuk empati dan ideasi mendalam, dengan *User-Centered Design* (UCD) untuk validasi dan pengujian usability yang ketat. Hasil yang diharapkan adalah sebuah prototipe sistem pemesanan mandiri berbasis *Progressive Web App* (PWA) dengan kode QR yang intuitif, aksesibel, dan mampu menjaga "jiwa" angkringan sebagai ruang sosial yang egaliter.

Kata Kunci: Sistem Pemesanan Mandiri, Angkringan, UI/UX, Design Thinking, UMKM.

Abstract

Angkringan, as an important socio-cultural and economic entity in Indonesia, faces significant operational challenges such as long queues and ordering errors that hamper efficiency. On the other hand, inappropriate digital interventions risk undermining the communal atmosphere that is the essence of the angkringan experience. This research aims to design a user interface (UI) and user experience (UX) for the self-ordering system at "Angkringan Ojo Kuwatir" that can address operational inefficiencies without compromising its cultural value. The proposed research method is a hybrid approach that integrates Design Thinking for deep empathy and ideation, with User-Centered Design (UCD) for validation and rigorous usability testing. The expected result is a prototype of a Progressive Web App (PWA)-based self-ordering system with QR codes that is intuitive, accessible, and able to maintain the "soul" of angkringan as an egalitarian social space.

Keywords: Self Ordering System, Angkringan, UI/UX, Design Thinking, MSME

1. PENDAHULUAN

Angkringan merupakan sebuah fenomena kuliner yang telah mengakar kuat dalam lanskap sosial dan ekonomi Indonesia. Berawal dari inisiatif untuk bertahan hidup di Klaten pada tahun 1950-an

(Mulawarman et al., 2017). Angkringan berevolusi dari gerobak pikul sederhana menjadi sebuah ikon budaya urban, terutama di kota-kota seperti Yogyakarta dan Surakarta (Hidayat et al., 2023), (disparpora.ngawikab.go.id, 2023). Di balik kesederhanaannya, angkringan

berfungsi sebagai sebuah ruang publik yang egaliter (Disparpora, 2023) tempat di mana batas-batas sosial mencair dan interaksi komunal terjalin di antara pengunjung dari berbagai latar belakang [4], (Karya et al., 2023).

Namun, model operasional tradisional angkringan yang sepenuhnya manual menghadapi tantangan efisiensi yang signifikan di era modern. Proses pemesanan verbal, pemenuhan pesanan oleh satu penjual, dan pembayaran berbasis ingatan menciptakan berbagai titik gesekan (pain points). Pada jam sibuk, hal ini menyebabkan antrean panjang, potensi kesalahan dalam pencatatan dan penghitungan pesanan, serta proses pembayaran yang lambat (Kusumastuti & Kusuma, 2022), (Nurchayono, 2019). Masalah-masalah ini tidak hanya menurunkan kepuasan pelanggan tetapi juga menghambat potensi pertumbuhan usaha.

Tantangan ini merefleksikan isu yang lebih luas mengenai digitalisasi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia. UMKM merupakan tulang punggung perekonomian nasional, berkontribusi lebih dari 60% terhadap PDB dan menyerap 97% tenaga kerja (Riyantono et al., 2023), (., 2016). Meskipun demikian, tingkat adopsi teknologi digital di kalangan UMKM masih sangat rendah, dengan laporan dari Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan hanya sekitar 12% yang telah terdigitalisasi (Surya Dewi, 2019).

Sistem pemesanan mandiri (self-ordering system) telah terbukti menjadi solusi efektif di industri makanan dan minuman (F&B) global, mampu meningkatkan efisiensi operasional, akurasi pesanan, dan nilai transaksi rata-rata (Adolph, 2016),

(Islam et al., 2024). Namun, penerapan solusi generik pada angkringan memiliki risiko tinggi. Terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) dalam perancangan sistem digital yang secara spesifik disesuaikan untuk konteks sosio-kultural usaha mikro tradisional seperti angkringan (Fajri & Prikurnia, 2023). Solusi yang tidak dirancang dengan kesadaran budaya dapat merusak atmosfer informal dan komunal yang justru menjadi daya tarik utama angkringan (Kasus & Karakteristik, 2010), (Satria & Rahman, 2024).

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menjembatani kesenjangan tersebut dengan merancang sebuah sistem pemesanan mandiri untuk "Angkringan Ojo Kuwatir", sebuah usaha mikro yang dimiliki oleh Bapak Teguh Subekti dan berlokasi di Jl. RE Martadinata, Pasalakan, Proyonanggan Utara, Kec. Batang, Kabupaten Batang, Jawa Tengah 51216. Fokus utamanya adalah pada perancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) yang tidak hanya fungsional dan efisien, tetapi juga mampu mempertahankan dan menghormati esensi angkringan sebagai sebuah ruang sosial yang otentik.

2. KAJIAN PUSTAKA

Angkringan: Entitas Sosio-Kultural dan Ekonomi

Sejarah angkringan dimulai sekitar tahun 1950-an di Klaten, Jawa Tengah, sebagai respons terhadap kemiskinan. Dipelopori oleh Mbah Pairo, usaha ini awalnya menggunakan pikulan bambu yang nomaden. Transformasi kunci terjadi pada tahun 1943 ketika Mbah Wiro menambahkan cerek minuman, yang kemudian disempurnakan oleh Wiryo Jeman dengan racikan teh dan jahe khasnya. Evolusi berlanjut dari pikulan ke gerobak kayu semi-permanen, yang menjadi asal-usul nama "angkringan". Di Surakarta, ia juga dikenal sebagai HIK

(Hidangan Istimewa Kampung), menegaskan citra kesederhanaannya (Laras, 2022). Lebih dari sekadar tempat makan, angkringan adalah "ruang ketiga" (*third place*) yang esensial dalam masyarakat urban (Latifah Ayu Kusuma, 2024). Desain tempat duduk komunal, seperti *lesehan* atau bangku panjang, mendorong interaksi tatap muka yang intens dan mencairkan sekat-sekat sosial. Ini adalah ruang egaliter di mana semua pengunjung adalah *sedulur* (saudara), berbagi cerita dari obrolan ringan hingga diskusi serius.

Secara ekonomi, angkringan adalah pilar UMKM yang tangguh (Kurniawan et al., 2022). Dengan modal awal yang rendah, ia menjadi gerbang wirausaha yang aksesibel (Tony Hou, 2024). Salah satu model ekonomi uniknya adalah sistem *titipan* (konsinyasi), di mana pemilik angkringan menjual makanan rumahan dari para tetangga. Sistem ini menciptakan ekosistem ekonomi mikro berbasis komunitas yang dibangun di atas kepercayaan dan jejaring sosial (kadin.id, 2025).

Digitalisasi UMKM di Indonesia

UMKM adalah fondasi ekonomi Indonesia, dengan kontribusi signifikan terhadap PDB dan penyerapan tenaga kerja. Namun, sektor vital ini menghadapi kesenjangan digital yang besar. Tingkat adopsi teknologi yang rendah disebabkan oleh berbagai hambatan sistemik, termasuk keterbatasan finansial, literasi digital yang kurang, tantangan dalam integrasi operasional, serta kekhawatiran mengenai keamanan siber. Kesenjangan ini menjadi batasan desain (*design constraint*) krusial yang menuntut solusi teknologi yang sangat aksesibel,

berbiaya rendah, dan mudah digunakan.

Sistem Pemesanan Mandiri di Industri F&B

Penerapan sistem pemesanan mandiri di industri F&B global telah menunjukkan berbagai manfaat. Teknologi ini terbukti mampu meningkatkan efisiensi operasional dengan mengurangi waktu tunggu dan beban kerja staf. Akurasi pesanan meningkat secara signifikan karena kesalahan input manual oleh manusia dapat dihilangkan. Selain itu, antarmuka digital efektif dalam melakukan *upselling* dan *cross-selling*, yang dapat meningkatkan nilai pesanan rata-rata hingga 21%. Otomatisasi ini juga berpotensi mengurangi biaya tenaga kerja dengan membebaskan staf dari tugas-tugas transaksional yang repetitif.

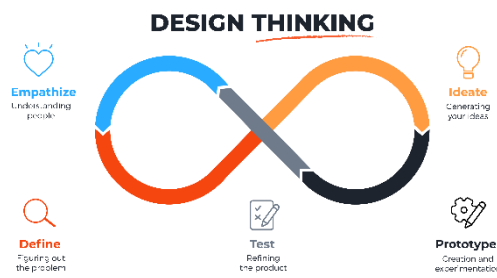
Prinsip Desain UI/UX

Desain produk digital yang sukses bergantung pada pemahaman *User Interface* (UI), yaitu tampilan visual, dan *User Experience* (UX), yaitu keseluruhan pengalaman dan perasaan pengguna saat berinteraksi dengan produk. Untuk aplikasi pemesanan makanan, prinsip-prinsip fundamental meliputi kesederhanaan dan kejelasan untuk navigasi yang intuitif, daya tarik visual melalui gambar produk berkualitas, proses pembayaran yang mulus untuk mengurangi *cart abandonment*, dan aksesibilitas untuk memastikan desain yang inklusif bagi semua pengguna.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi metodologi desain hibrida yang menggabungkan kekuatan dari Design Thinking dan User-Centered Design (UCD) untuk memastikan solusi yang dihasilkan tidak hanya inovatif tetapi juga sangat relevan dan dapat digunakan oleh target pengguna.

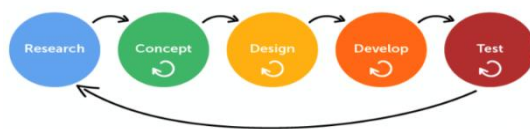
3.1 Design Thinking



Gambar 1 *Design Thinking Process*

Design Thinking adalah pendekatan pemecahan masalah yang berpusat pada manusia dan bersifat iteratif, terdiri dari lima tahap: Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test. Metodologi ini sangat efektif untuk mengatasi masalah yang kompleks dan tidak terdefinisi dengan baik (*ill-defined problems*). Kekuatan utamanya terletak pada fase *Empathize*, yang mendorong perancang untuk memahami secara mendalam konteks, kebutuhan, dan emosi pengguna. Dalam konteks angkringan, pendekatan ini krusial untuk menggali nuansa sosio-kultural yang tidak dapat ditangkap melalui metode riset konvensional.

3.2 User-Centered Design (UCD)



Gambar 2 *User-centered Design Process*

UCD adalah filosofi desain yang menempatkan pengguna sebagai pusat dari setiap keputusan desain. Proses UCD melibatkan pengguna secara aktif di seluruh siklus pengembangan melalui empat tahap utama:

Specify Context of Use, Specify User and Organizational Requirements, Produce Design Solutions, dan Evaluate Design Against User Requirements. Kekuatan UCD terletak pada rigornya dalam validasi dan pengujian usabilitas, memastikan

bahwa produk akhir benar-benar memenuhi kebutuhan spesifik pengguna secara fungsional.

3.3 Implementasi Metode Hibrida

Proyek ini akan memanfaatkan kedua metodologi secara sinergis. Tahap awal akan menggunakan pendekatan **Design Thinking** untuk eksplorasi:

- **Empathize & Define:** Melakukan observasi etnografis dan wawancara mendalam dengan pemilik, staf, dan pelanggan untuk memahami "jiwa" angkringan dan mendefinisikan masalah dari perspektif mereka.
- **Ideate:** Mengadakan sesi *brainstorming* untuk menghasilkan berbagai ide solusi kreatif.

Selanjutnya, proyek akan menerapkan rigor dari **UCD** untuk pengembangan dan validasi:

- **Prototype & Evaluate:** Mengubah ide-ide menjadi prototipe interaktif (misalnya, menggunakan Figma) dan secara berulang mengujinya dengan pengguna nyata. Umpan balik dari setiap sesi pengujian usabilitas akan digunakan untuk menyempurnakan desain secara iteratif.

Pendekatan hibrida ini memastikan bahwa proyek ini memecahkan masalah yang tepat secara budaya (*Design Thinking*) dan membangun solusi yang benar secara fungsional (*UCD*).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

User Flow

User flow adalah representasi grafis dari langkah-langkah yang diambil pengguna untuk menyelesaikan tugas tertentu dalam sebuah aplikasi. Alur ini membantu dalam menganalisis dan

merancang urutan proses agar lebih mudah dioperasikan. Untuk sistem "Smart Angkringan", dirancang dua alur utama: alur untuk pelanggan dan alur untuk penjual.



Gambar 3. User Flow Pelanggan

Mulai → Ambil Kartu Nomor → Pindai QR Code pada Kartu → Buka Menu Digital → Pilih Item & Tambah ke Keranjang → Lihat Keranjang → Lanjutkan ke Pembayaran → Pilih Metode Pembayaran (QRIS/Tunai) → Konfirmasi Pesanan → Selesai.

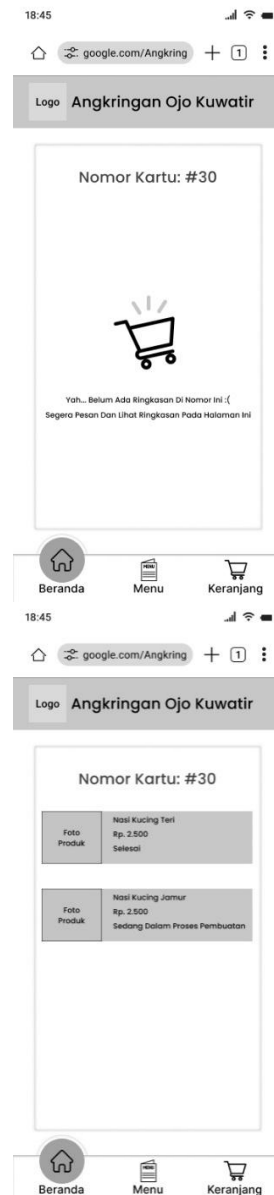


Gambar 4. User Flow Pelanggan

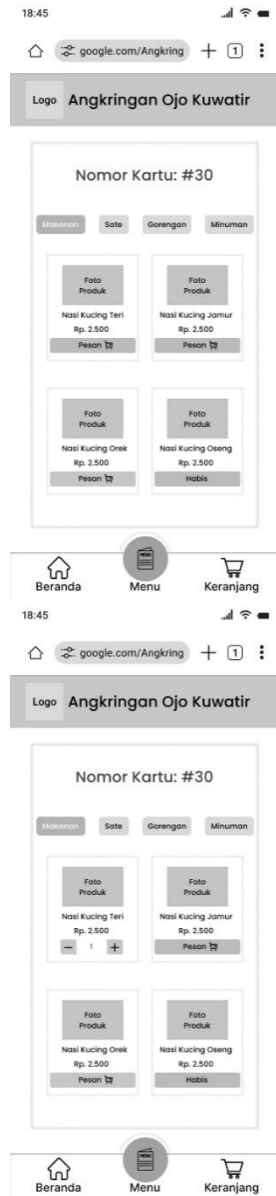
Mulai → Login → Buka Dasbor Pesanan → Lihat Pesanan Masuk (Real-time) → Proses Pesanan → Ubah Status (Siap/Diantar) → Lihat Riwayat Transaksi → Selesai.

Mid-Fidelity Wireframe

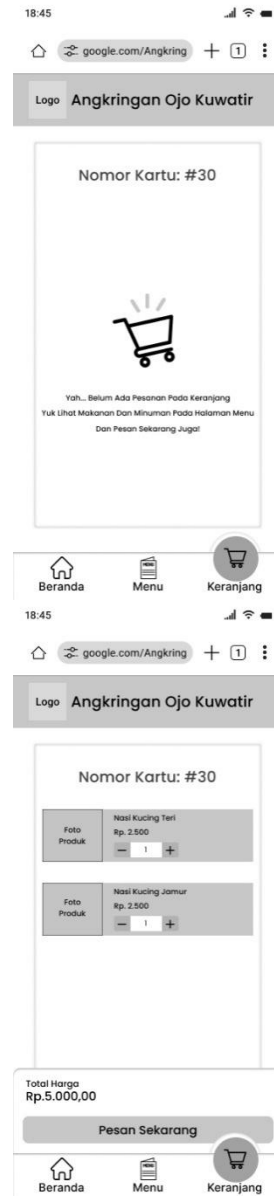
Wireframe berfungsi sebagai kerangka visual dasar dari sebuah aplikasi. Pada tahap *mid-fidelity*, fokus utama adalah pada tata letak, hierarki informasi, dan alur fungsional tanpa detail visual seperti warna atau tipografi. Ini bertujuan untuk memvisualisasikan struktur utama aplikasi sebelum masuk ke tahap desain visual yang lebih detail.



Gambar 5. Desain *Mid-Fidelity Wireframe* Bagian Beranda



Gambar 6. Desain *Mid-Fidelity Wireframe* Bagian Menu

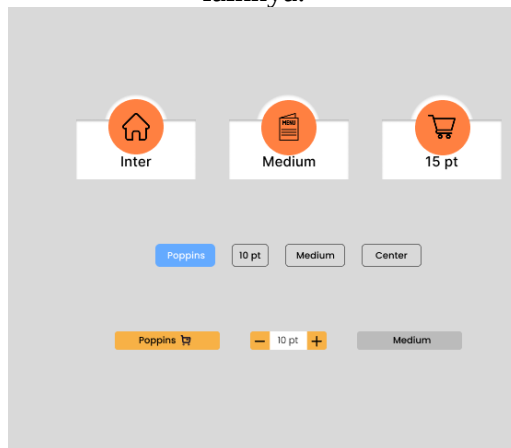


Gambar 7. Desain *Mid-Fidelity Wireframe* Bagian Keranjang

Design System

Design system adalah kumpulan komponen, standar, dan panduan yang dapat digunakan kembali untuk menjaga konsistensi dan efisiensi dalam desain produk. Ini mencakup tipografi, palet

warna, ikon, dan komponen UI lainnya.



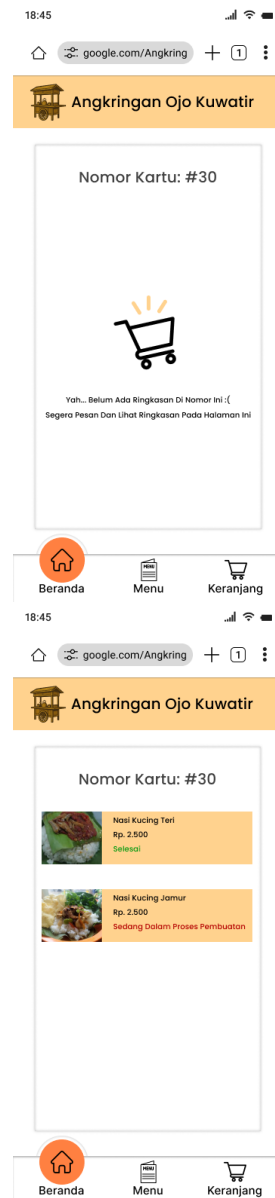
Gambar 8. Desain Sistem Tipografi Dan Tombol



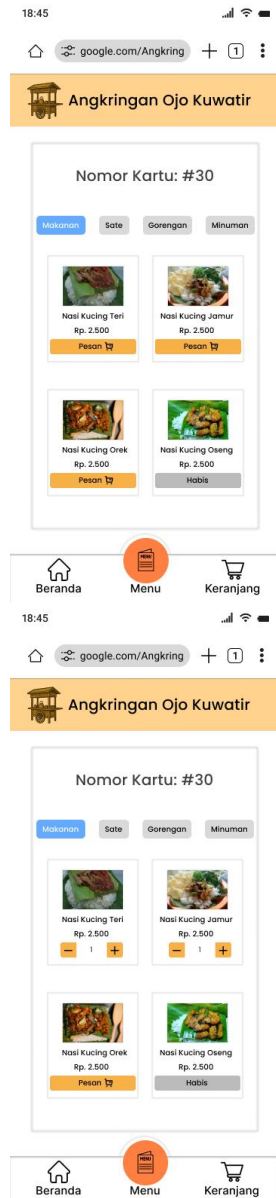
Gambar 9. Warna Dan Desain Ikon Sistem

High-Fidelity Wireframe

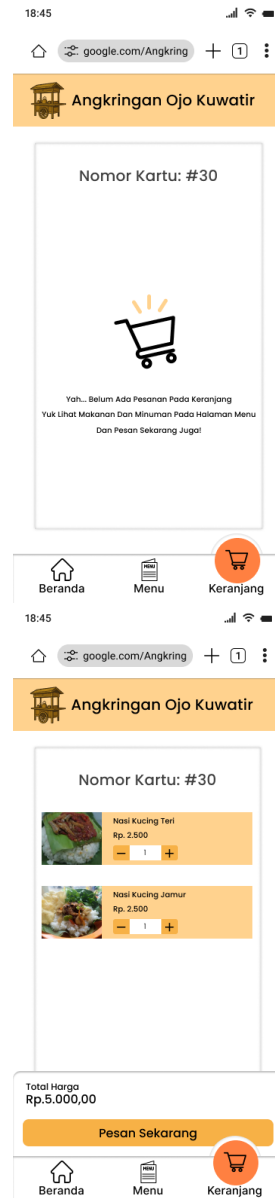
High-fidelity wireframe atau *mockup* adalah representasi visual akhir dari aplikasi yang menerapkan *design system* secara penuh. Tahap ini menampilkan tampilan produk yang sangat mirip dengan hasil akhir, lengkap dengan warna, tipografi, gambar, dan spasi yang presisi.



Gambar 10. *High-fidelity wireframe* Bagian Beranda



Gambar 11. *High-fidelity wireframe*
Bagian Menu



Gambar 12. *High-fidelity wireframe*
Bagian Keranjang

5. Kesimpulan

Angkringan menghadapi dilema antara mempertahankan pesona tradisionalnya yang berbasis interaksi manual dan kebutuhan untuk meningkatkan efisiensi operasional agar tetap kompetitif. Sistem pemesanan mandiri digital menawarkan solusi potensial, namun penerapan solusi generik berisiko merusak identitas budaya angkringan sebagai ruang sosial yang egaliter. Penelitian ini mengusulkan

kerangka kerja untuk merancang sistem pemesanan mandiri yang sadar budaya untuk "Angkringan Ojo Kuwatir". Dengan menggunakan metodologi hibrida yang menggabungkan Design Thinking dan User-Centered Design, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan prototipe PWA yang fungsional dan intuitif. Prinsip-prinsip desain yang dihasilkan—keaslian minimalis, fasilitasi interaksi sosial, aksesibilitas radikal, dan fleksibilitas—diharapkan dapat memandu terciptanya solusi teknologi yang mampu meningkatkan efisiensi tanpa mengorbankan "jiwa" angkringan, sehingga menjembatani inovasi digital dengan pelestarian warisan budaya.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Teguh Subekti, pemilik Angkringan Ojo Kuwatir, yang telah bersedia menjadi objek dalam penelitian ini. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Program Studi Teknik Informatika, Institut Widya Pratama, serta semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penyelesaian penelitian ini.

REFERENSI

- . K. (2016). Strategi Adaptasi Pedagang Angkringan Dalam Mempertahankan Eksistensi Hidup Studi Di Kawasan Jl. K.H. Ali Maksum Krapyak Yogyakarta (Perbandingan Antara Angkringan Tradisional Versus Angkringan Modern). *JESI (Jurnal Ekonomi Syariah Indonesia)*, 5(2), 171. [https://doi.org/10.21927/jesi.2015.5\(2\).171-190](https://doi.org/10.21927/jesi.2015.5(2).171-190)
- Adolph, R. (2016). *Fenomena Angkringan Pada Hubungan Sosial Remaja Di Kota Mojokerto*. 8(4), 1–23.
- disparpora.ngawikab.go.id. (2023). *Sejarah Angkringan, Sebuah Kebutuhan, Gaya Hidup Atau Budaya ?* Disparpora.Ngawikab.Go.Id. <https://disparpora.ngawikab.go.id/sejarah-angkringan-sebuah-kebutuhan-gaya-hidup-atau-budaya/>
- Dzikria, I., & Rizal, A. (2023). Rancang Bangun Sistem Pemesanan Mandiri Restoran Berbasis Progressive Web Apps. *Jurnal Sistim Informasi Dan Teknologi (JSISFOTEK)*, 5(1), 135–144. <https://doi.org/10.37034/jsisfotek.v5i1.252>
- Fajri, R. C., & Prikurnia, A. K. (2023). Analisis Strategi Umkm Angkringan Bang Jali Dalam Meningkatkan Keunggulan Bersaing. *Journal Of Economic And Business Retail*, 3(2), 44. <https://doi.org/10.69769/jebr.v3i2.114>
- Hidayat, M. A., Parahita, B. N., & . N. (2023). The History Angkringan and the Process of the Spread of Prembe from the Village of Ngerangan, Bayat, Klaten. *HISTORIA: Jurnal Program Studi Pendidikan Sejarah*, 11(2), 349. <https://doi.org/10.24127/hj.v11i2.8272>
- Islam, U., Sultan, N., Kasim, S., Memenuhi, U., & Syarat, S. (2024). *Peran usaha angkringan dalam meningkatkan ekonomi masyarakat di desa petapahan kecamatan tapung kabupaten kampar skripsi*.
- kadin.id. (2025). *UMKM Indonesia*. <https://kadin.id/data-dan->

- statistik/umkm-indonesia/
- Karya, L., Kewirausahaan, T., & An, K. (2023). *Laporan karya tulis kewirausahaan kewirausaha an*.
- Kasus, S., & Karakteristik, T. (2010). *Sebagai Ruang Publik*.
- Kurniawan, W., Husein, A., & Simanjuntak, D. S. P. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Pemesanan Menu Pada Rumah Makan Rindu Alam Jambi Berbasis Android. *Jurnal Manajemen Teknologi Dan Sistem Informasi (JMS)*, 2(2), 230–238.
<https://doi.org/10.33998/jms.2022.2.2.142>
- Kusumastuti, R. D., & Kusuma, A. S. (2022). Angkringan Sebagai Ruang Publik Dan Sarana Interaksi Sosial Di Kota Bogor. *Jurnal Pustaka Komunikasi*, 5(1), 91–105.
<https://doi.org/10.32509/pustakom.v5i1.1850>
- Laras, A. (2022). *Tips Buka Bisnis Warung Angkringan dan Perkiraan Biayanya*. Bisnis.Com.
<https://entrepreneur.bisnis.com/read/20220804/263/1563285/tips-buka-bisnis-warung-angkringan-dan-perkiraan-biayanya>
- Latifah Ayu Kusuma. (2024). *Rahasia Sukses Memulai Bisnis Angkringan Modal Minim*. Fiqeeh.Com.
<https://fiqeeh.com/rahasia-sukses-memulai-bisnis-angkringan-modal-minim>
- Mulawarman, T., Studi, P., Interior, D., Petra, U. K., Siwalankerto, J., Provinsi, A. S., & Timur, K. (2017). *Implementasi Konsep*. 5(2), 1–9.
- Nurchayono, O. H. (2019). Mekanisme Bertahan Pedagang Angkringan Di Era Disrupsi (Studi Modal Sosial Pada Pedagang Angkringan Di Kawasan Jl. Ki Hadjar Dewantara, Surakarta). *Habitus: Jurnal Pendidikan, Sosiologi, & Antropologi*, 3(1), 41.
<https://doi.org/10.20961/habitus.v3i1.32214>
- Riyantono, ., Sudiarna, I. G. P., & Kaler, I. K. (2023). Kebertahanan Angkringan pada Era New Normal di Kelurahan Sentanan, Kota Mojokerto. *Sunari Penjor : Journal of Anthropology*, 7(1), 27.
<https://doi.org/10.24843/sp.2023.v7.i01.p04>
- Satria, S. W., & Rahman, A. (2024). Meninjau Aspek Teknis Operasional UMKM “Angkringan Kampoeng Tua” di Gresik. *Jurnal Manajemen Dan Ekonomi Syariah*, 2(3), 82–91.
- Surya Dewi, L. (2019). Angkringan sebagai Daya Tarik Generasi Baby Boomers. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 16(1), 103.
<https://doi.org/10.38043/jmb.v16i1.2022>
- Tony Hou. (2024). *Benefits of Self Ordering Kiosks: 6 Reasons To Invest*. Infi.U.S.
<https://www.infi.us/post/benefits-self-ordering-kiosk>