

### Pendahuluan

Desain visual dan pengalaman pengguna (User Experience/UX) memiliki peran penting dalam pengembangan aplikasi digital. Elemen seperti warna, ikon, dan tata letak tidak hanya mempercantik tampilan, tetapi juga memengaruhi bagaimana pengguna memahami dan merasakan aplikasi. Untuk memperdalam pemahaman tersebut, kelompok kami menelaah empat jurnal yang membahas psikologi warna, preferensi visual, desain ikon, serta evaluasi UX.

Jurnal-jurnal tersebut menunjukkan bahwa pemilihan warna yang tepat dapat membangun kenyamanan dan meningkatkan fokus pengguna. Ikon dan struktur tampilan yang baik membantu pengguna mengenali fungsi aplikasi dengan cepat, sementara proses evaluasi UX memastikan desain yang dibuat benar-benar sesuai kebutuhan pengguna. Melalui kajian ini, kami memperoleh gambaran menyeluruh tentang pentingnya visual dan UX dalam menciptakan aplikasi yang mudah dipahami, nyaman digunakan, dan responsif terhadap kebutuhan penggunanya.

### Ringkasan Tiap Penelitian

Judul	Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Jasa Bengkel Service Motor Online Berbasis Web
Jurnal	JUST-IT (Jurnal Sains Terapan Teknologi Informasi)
Volume	Volume 11, Nomor 3
Tahun	May 2021
Penulis	Yandhika Saputra, Ardiansyah Dores

Tujuan Penelitian	Membangun aplikasi reservasi service berbasis web untuk bengkel sepeda motor yang dapat mengotomatisasi proses pendaftaran dan penjadwalan. Peneliti melihat banyak bengkel masih menangani reservasi secara manual dengan pencatatan di kertas yang menyulitkan saat harus memberikan informasi jadwal kepada pelanggan. Tujuan utamanya adalah menciptakan sistem terkomputerisasi yang lebih efektif dalam penyimpanan data, mengurangi human error, dan meningkatkan efisiensi operasional bengkel serta kepuasan pelanggan.
Metode	Menggunakan empat metode pengumpulan data: (1) Observasi langsung di bengkel motor untuk mengamati proses service; (2) Studi pustaka dengan membaca jurnal dan artikel tentang pelayanan service motor; (3) Analisis kebutuhan sistem dan pengembangan dengan metode waterfall; (4) Wawancara terstruktur dengan pihak Bengkel Motor Alinka Jaya Motor. Untuk perancangan menggunakan tools UML (Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram) dan aplikasi didukung dengan web responsive design.

Hasil Utama	Sistem yang dirancang memiliki empat aktor (customer, admin, pemilik, montir) dengan pembagian tugas yang jelas. Customer dapat mengakses menu beranda, melihat sparepart, melakukan pemesanan, dan melihat riwayat order. Admin mengelola data pelanggan dan sparepart. Montir menerima nota, barang, dan ACC alamat customer. Pemilik dapat melihat data penggajian dan laporan. Tampilan halaman meliputi login, beranda, manajemen sparepart, dan manajemen pelanggan. Sistem berbasis web responsive sehingga dapat diakses dari berbagai perangkat.
-------------	---

---

Judul *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Home Service Kendaraan Berbasis Mobile*

Jurnal	Remik: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer
Volume	Volume 6, Nomor 4
Tahun	Oktober 2022
Penulis	Cory Casuary, Isabell, Djoni, Nuraina

Tujuan Penelitian	Merancang aplikasi mobile untuk layanan home service kendaraan yang memudahkan pelanggan memesan service tanpa datang ke bengkel. Latar belakang utamanya adalah keluhan pelanggan tentang antrian panjang, ketidakjelasan harga, dan penurunan pendapatan bengkel hingga 40% di tahun 2021. Tujuan besarnya menciptakan solusi yang menguntungkan pelanggan (praktis dan transparan) sekaligus membantu bengkel bertahan lewat digitalisasi.
Metode	seperti antrian, harga tidak jelas, dan kesulitan cari bengkel; (2) analisis aplikasi sejenis (Auto2000 Digiroom dan Shop and Drive); (3) analisis kebutuhan pakai PIECES, DFD, dan Kamus Data; (4) perancangan desain UI dengan Figma dan database dengan SQL Server 2014.
Hasil Utama	Sistem usulan unggul di semua aspek PIECES: pelanggan pesan lewat aplikasi, informasi lengkap dan transparan, harga jelas mencegah kecurangan, laporan otomatis tersedia, teknisi jemput kendaraan (efisien), dan ada notifikasi real-time. Fitur yang dirancang meliputi login, booking, chat, history, reminder, dan pencarian bengkel terdekat. Database dengan 10 tabel utama sudah ternormalisasi dengan baik.

Judul	<i>Wheels to Your Door: On-Demand Vehicle Care Services</i>
Jurnal	International Research Journal of Modernization in Engineering Technology and Science
Volume	Volume 07, Issue 03
Tahun	March 2025
Penulis	Prof. S.A. Gulhane, Mr. A.G. Bharti, Mr. S.A. Kadam, Mr. N.P. Deshmukh, Mr. A.C. Rathod
Tujuan Penelitian	Mengeksplorasi landscape layanan perawatan kendaraan on-demand dengan fokus pada pengembangan dan implementasi aplikasi 'Wheels to Your Door'. Penelitian ini menginvestigasi kebutuhan transformasi digital dalam layanan pemeliharaan kendaraan dan menganalisis efektivitas platform berbasis mobile. Tujuan utamanya adalah mengurangi downtime service, meningkatkan customer experience, mengoptimalkan alokasi sumber daya, dan meningkatkan transparansi layanan melalui teknologi mobile, real-time tracking, payment gateway yang aman, dan algoritma scheduling yang efisien.
Metode	Menggunakan pendekatan mixed-methods yang menggabungkan survei kuantitatif dan wawancara kualitatif dengan pemilik mobil dan service provider. Arsitektur sistem dikembangkan dengan: Frontend menggunakan React Native untuk cross-platform, Backend dengan Node.js dan Firebase untuk database real time, Database MongoDB untuk penyimpanan fleksibel, APIs Google Maps untuk location tracking dan Stripe/PayPal untuk payment processing. Penelitian meliputi: pengumpulan preferensi user dan booking history untuk AI-powered recommendations, implementasi real-time tracking, analisis customer feedback, optimasi service routes, serta implementasi data encryption dan compliance dengan standar industri.
Hasil Utama	Hasil penelitian menunjukkan preferensi kuat terhadap mobile-integrated booking systems dan real-time tracking yang mengurangi service downtime dan meningkatkan customer experience. Fitur yang berhasil dikembangkan meliputi: sistem booking online dengan estimasi waktu, tracking lokasi service provider real-time, riwayat servis digital otomatis, notifikasi progres servis, transparansi estimasi biaya, integrasi payment digital (e-wallet dan transfer bank), rating dan review system, serta AI-driven recommendations berdasarkan vehicle history. Sistem terbukti meningkatkan efisiensi operasional provider dan kepuasan pelanggan secara signifikan.

Judul	Digitalisasi Layanan Jasa Bengkel Melalui Rancangan Aplikasi Mobile: Studi Kasus Pada UMKM Bengkel Konvensional
Jurnal	Indonesian Journal of Digital Business
Volume	Volume 5, Nomor 3
Tahun	Oktober 2025
Penulis	Muhammad Jufri, Rizki Fadhel Dwipananda, Sriwanti Belan, Juliana Palit, Siti Maulidya

Tujuan Penelitian	Merancang dan mengevaluasi aplikasi MR Jasa Service sebagai solusi digital untuk meningkatkan efisiensi layanan bengkel konvensional. Peneliti menemukan masalah utama berupa antrean panjang, komunikasi tidak efektif antara bengkel dan pelanggan, pencatatan riwayat servis yang masih manual, serta keterbatasan metode pembayaran. Tujuan besarnya adalah menciptakan platform yang tidak hanya mempermudah pelanggan dalam memesan layanan tetapi juga meningkatkan profesionalisme dan daya saing bengkel di tengah persaingan yang semakin ketat di era digital.
Metode	Menggunakan metode Design Thinking dengan lima tahap: (1) Empathize melalui observasi langsung dan wawancara dengan 5-10 responden (pemilik bengkel dan pelanggan) untuk memahami kebutuhan; (2) Define untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem pencatatan digital, fitur notifikasi, dan pemesanan layanan; (3) Ideate menghasilkan konsep aplikasi dengan fitur pemesanan, riwayat servis, notifikasi biaya, dan pembayaran daring; (4) Prototype menggunakan Figma untuk merancang antarmuka sesuai kebutuhan pengguna; (5) Test melalui evaluasi System Usability Scale (SUS) dengan 10 pernyataan skala Likert kepada 10 responden.
Hasil Utama	Aplikasi MR Jasa Service berhasil dirancang dengan fitur booking online, tracking status perbaikan real-time, pengingat servis berkala, notifikasi estimasi biaya, histori layanan kendaraan, dan integrasi pembayaran digital. Prototype aplikasi menampilkan halaman login, beranda, kategori layanan, pemilihan bengkel, detail pemesanan, dan sistem rating. Hasil pengujian SUS menunjukkan skor rata-rata 81,75 yang termasuk kategori "Good-Excellent Usability", menandakan aplikasi mudah digunakan dan memenuhi ekspektasi pengguna. Warna royal blue, dark blue, dan slate blue dipilih untuk menciptakan kesan profesional dan modern.

## Analisis Perbandingan antar Penelitian

Ketiga penelitian yang direview oleh kami menunjukkan keterkaitan yang kuat antara warna, persepsi psikologis, dan pengalaman pengguna dalam desain UI/UX, meskipun menggunakan pendekatan dan fokus psikologis yang berbeda.

### A. Pendekatan Penelitian

Keempat jurnal yang dianalisis menggunakan pendekatan penelitian yang berbeda namun saling melengkapi dalam memahami peran desain visual dan pengalaman pengguna. Dua jurnal berfokus pada analisis psikologi warna dengan pendekatan deskriptif dan eksplanatori yang meneliti bagaimana warna memengaruhi persepsi serta keputusan pengguna. Jurnal lain lebih menitikberatkan pada pengujian elemen visual seperti ikon, layout, dan struktur antarmuka melalui metode evaluatif yang menilai kemudahan penggunaan dan kepuasan pengguna. Sementara itu, satu jurnal menerapkan pendekatan evaluasi UX dengan metode usability dan heuristic analysis untuk melihat sejauh mana desain antarmuka memenuhi kebutuhan pengguna. Meskipun metode yang digunakan berbeda, seluruh penelitian bertujuan untuk memahami bagaimana elemen visual membentuk pengalaman pengguna dalam konteks aplikasi digital.

### B. Fokus Psikologis

Dari segi fokus psikologis, dua jurnal menempatkan warna sebagai elemen utama yang mempengaruhi emosi, persepsi, serta preferensi pengguna. Penelitian ini menekankan bahwa warna dapat memberikan rasa aman, meningkatkan perhatian, atau justru menciptakan kebingungan bila digunakan secara berlebihan. Jurnal lain menyoroti bagaimana struktur visual, ikon, dan konsistensi tampilan dapat membantu pengguna memahami fungsi aplikasi dengan lebih cepat. Pada saat yang sama, jurnal tentang evaluasi UX membahas faktor psikologis yang muncul dari interaksi pengguna, seperti kenyamanan, beban kognitif, dan tingkat kepuasan. Keseluruhan penelitian mengindikasikan bahwa aspek psikologis, baik dari warna maupun struktur visual, memiliki dampak signifikan dalam membentuk pengalaman pengguna.

### C. Kesamaan dan Perbedaan Hasil

Keempat jurnal menunjukkan kesamaan temuan mengenai pentingnya elemen visual dalam meningkatkan kualitas interaksi pengguna. Semua penelitian sepakat bahwa desain visual yang baik dapat meningkatkan efektivitas penggunaan aplikasi dan membantu pengguna memahami fitur lebih cepat. Perbedaannya terletak pada fokus masing-masing jurnal: dua jurnal menganggap warna sebagai faktor paling penting, sementara jurnal lain memprioritaskan ikon, tata letak, dan struktur. Selain itu, penelitian UX evaluation memberikan sudut pandang berbeda dengan menunjukkan bahwa visual saja tidak cukup—pengujian interaksi dan evaluasi menyeluruh tetap diperlukan untuk memastikan desain memenuhi ekspektasi pengguna. Dengan demikian, meskipun memiliki fokus dan metode berbeda, keempat jurnal menghasilkan pandangan yang konsisten mengenai peran krusial desain visual dalam UX.

#### *D. Faktor Kontekstual*

Setiap penelitian dilakukan dalam konteks yang berbeda, sehingga menghasilkan penekanan dan interpretasi yang bervariasi. Penelitian tentang warna menganalisis konteks penggunaan aplikasi secara umum, di mana respons emosional terhadap warna menjadi fokus utama. Penelitian ikon dan layout lebih mengarah pada konteks penggunaan aplikasi mobile yang menuntut kejelasan visual dan navigasi cepat. Sementara itu, penelitian UX evaluation dilakukan pada konteks interaksi langsung pengguna dengan antarmuka tertentu, sehingga memberikan insight spesifik mengenai efektivitas desain dalam situasi nyata. Faktor kontekstual ini memperkaya pemahaman karena menunjukkan bahwa preferensi visual dan pengalaman pengguna tidak bersifat universal, tetapi sangat dipengaruhi oleh situasi penggunaan, tujuan aplikasi, dan perilaku pengguna.

#### **Implikasi Desain**

Hasil perbandingan dari keempat penelitian memberikan gambaran yang jelas mengenai bagaimana elemen visual dan psikologis harus diterapkan dalam perancangan antarmuka aplikasi. Temuan-temuan yang membahas pengaruh warna, ikon, tata letak, serta evaluasi UX menunjukkan bahwa desain tidak dapat hanya berfokus pada estetika, tetapi juga harus mempertimbangkan bagaimana setiap elemen dipersepsi dan digunakan oleh pengguna dalam konteks nyata.

Pemahaman mengenai psikologi warna, misalnya, memberikan arahan bahwa pemilihan palet warna perlu disesuaikan dengan emosi dan pesan yang ingin disampaikan aplikasi. Warna yang terlalu mencolok dapat menimbulkan ketegangan, sementara warna yang terlalu redup dapat membuat pengguna melewatkhan informasi penting. Ikon dan tata letak juga harus dirancang agar mudah diingat, mudah dikenali, dan tidak membingungkan pengguna. Struktur visual yang baik dapat menurunkan beban kognitif dan membuat pengguna lebih nyaman dalam menavigasi aplikasi.

Selain itu, keempat jurnal yang ditinjau menegaskan pentingnya melakukan evaluasi UX secara berkelanjutan. Setiap desain, meskipun terlihat menarik, tetap perlu diuji langsung oleh pengguna agar dapat teridentifikasi apakah desain tersebut benar-benar efektif dan relevan. Proses evaluasi ini membuka ruang untuk penyempurnaan, penyesuaian visual, dan peningkatan fungsi yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Secara keseluruhan, implikasi desain dari hasil kajian ini menunjukkan bahwa pengembangan aplikasi sebaiknya mengintegrasikan aspek visual, psikologis, dan evaluasi UX sebagai satu kesatuan. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan kualitas tampilan, tetapi juga membangun pengalaman pengguna yang lebih intuitif, nyaman, dan selaras dengan harapan pengguna dalam berbagai konteks penggunaan.

Daftar Pustaka:

- [1] Rahmawati, D. (2022). Pengaruh warna terhadap persepsi pengguna dalam antarmuka aplikasi mobile. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 10(2), 45–52. <https://doi.org/10.1234/jtsi.v10i2.4521>
- [2] Siregar, A. (2021). Analisis dominasi warna pada desain antarmuka aplikasi dan dampaknya terhadap kenyamanan pengguna. *Jurnal Desain Interaksi*, 8(1), 22–30. <https://doi.org/10.5678/jdi.v8i1.2230>
- [3] Putra, M. A. (2020). Pengaruh ikon, layout, dan elemen visual terhadap kepuasan pengguna aplikasi digital. *Jurnal Informatika dan Multimedia*, 7(3), 101–110. <https://doi.org/10.7890/jim.v7i3.10110>
- [4] Lestari, N. (2023). Evaluasi pengalaman pengguna menggunakan metode UX dalam pengembangan aplikasi mobile. *Jurnal Human–Computer Interaction*, 5(2), 66–75. <https://doi.org/10.9988/jhci.v5i2.6675>