

# PENERAPAN DESAIN UI/UX PADA APLIKASI E-COMMERCE HERBAL JAMUPURI MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD)

Muhammad Sony Maulana<sup>1</sup>, Agung Sasongko<sup>2</sup>, Richo Dwi Wardiyanto Romadhon<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Sistem Informasi Kampus Kota Pontianak, Universitas Bina Sarana Informatika  
Jl. Abdurahman Saleh No.18A, Negara  
e-mail: <sup>1</sup>muhammad.sony.mom@bsi.ac.id, <sup>2</sup>agung.ako@bsi.ac.id, <sup>3</sup>richowardiyanto1@gmail.com

**Abstrak** - Herbal Jamupuri merupakan badan usaha bergerak di bidang kesehatan yang menjual produk-produk herbal dengan harapan bisa membuat tubuh lebih sehat dan alami. Produk herbal yang dijual seperti minyak kemiri untuk ketombe pada rambut, minyak kelapa untuk menjaga kesehatan jantung, dan lain sebagainya. Untuk meningkatkan penjualan maka perlu dikembangkan sebuah aplikasi penjualan yang dapat mengukuhkan keaslian produk dan lokasi toko selain berjualan di marketplace. Tujuan penelitian ini adalah membuat aplikasi e-commerce pada toko jamupuri. Sistem dirancang dengan metode User Centered Design (UCD) agar pengguna mendapatkan hasil *User Interface (UI)* dan *User Experience (UX)* yang maksimal. Penerapan UI/UX diharapkan dapat membantu penjualan produk herbal jamupuri dengan menampilkan informasi lengkap berupa komposisi produk, harga jual dan aturan pakai agar dapat dilihat dan diminati oleh pembeli lokal maupun nasional. Hasil dari penelitian ini UI/UX yang telah diuji dan dapat diterima pengguna dengan baik dan siap diimplementasikan secara daring melalui laman jamupuri.com.

Kata Kunci: sistem informasi, UCD, herbal, UI, UX

## PENDAHULUAN

E-commerce adalah sebuah teknik untuk mengatur, memasarkan dan melacak semua transaksi penjualan produk atau jasa secara digital (Alwendi, 2020). Di tengah kondisi ekonomi saat ini, aplikasi e-commerce dapat membantu usaha agar tetap berjalan dengan baik dikarenakan pengusaha dapat mengelola inventaris produk atau jasa dengan lebih baik, melacak transaksi pelanggan, dan menganalisis data penjualan untuk mengambil keputusan yang lebih baik. Aplikasi e-commerce memungkinkan pelanggan untuk dengan mudah membeli produk herbal mereka dari rumah, tanpa harus pergi ke toko fisik (Kristania, 2019). Tidak hanya aman, tetapi juga nyaman, serta aplikasi e-commerce membantu menjangkau lebih banyak pelanggan, bahkan di luar wilayah lokal tempat usaha itu berdomisili. Ini berarti peningkatan penjualan dan pertumbuhan bisnis, yang sangat penting untuk menghadapi tantangan ekonomi saat ini. Jadi, aplikasi e-commerce adalah alat yang sangat penting bagi pengusaha untuk menjaga bisnis mereka tetap sukses dan berkembang.

Herbal Jamupuri merupakan badan usaha bergerak di bidang kesehatan yang menjual produk-produk herbal dengan harapan bisa membuat tubuh lebih sehat dan alami. Produk herbal yang dijual seperti minyak kemiri untuk ketombe pada rambut, minyak kelapa untuk menjaga kesehatan jantung, dan lain sebagainya. Untuk meningkatkan penjualan maka perlu dikembangkan aplikasi e-commerce yang

dapat mengukuhkan keaslian produk dan lokasi toko yang berbeda konsep dengan berjualan di marketplace.

Berdasarkan latar belakang diatas, perlu dirancang sebuah aplikasi e-commerce yang dapat membantu usaha Herbal Jamupuri. Agar rancangan yang dihasilkan mudah untuk digunakan tentunya diperlukan rancangan desain UI/UX untuk aplikasi e-commerce Herbal Jamupuri yang bertujuan untuk membantu dan mempermudah pihak pengusaha dalam mengatur, memasarkan dan melacak semua transaksi penjualan produk secara digital. Rancangan UI yang sulit dipahami akan memberikan pengalaman buruk dan mempengaruhi UX pengguna sehingga menurunkan produktifitas pengguna terhadap aplikasi (Yaputra, 2023). UX merupakan faktor yang sangat mempengaruhi seorang pengguna pada saat berinteraksi dengan aplikasi karena prioritas dari teknologi yang diciptakan sudah seharusnya mendukung kemudahan pengguna (Norman & Nielsen, 2023).

Selain itu, rancangan aplikasi e-commerce yang dibangun menggunakan model pengembangan sistem UCD (User Centered Design) agar aplikasi yang dirancang sesuai tujuan dan memenuhi kebutuhan pengguna (Rizal & Saputra, 2023). Dimana rancangan aplikasi tersebut ditujukan untuk memenuhi 4 aspek permasalahan yaitu keamanan, kualitas produk, keaslian produk, dan pengiriman (Prabowo, 2022)



## METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah Observasi (Observation) dan Wawancara (Interview). (Grizelda & Dwi Septiani, 2020)

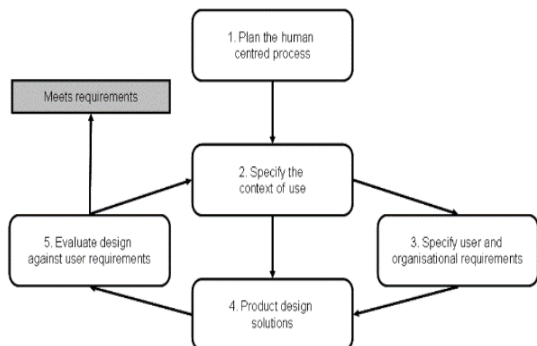
**Observasi:** Penulis mengamati secara langsung mengenai kegiatan-kegiatan yang dilakukan tentang sistem penjualan obat herbal dari tahapan awal sampai tahapan akhir pada toko Jamupuri dari observasi atau pengamatan langsung akan dicatat. Penulis juga mengetahui setiap tahapan dari sistem penjualan obat herbal sebagai upaya untuk memahami prosedur sistem dan permasalahan yang terjadi serta telah diuraikan pada latar belakang masalah.

**Wawancara:** digunakan sebagai sarana untuk mendapatkan informasi penting tentang sistem penjualan obat herbal pada Toko Jamupuri. Penulis melakukan wawancara dengan Bapak Khairul Anwar selaku pemilik toko Jamupuri penulis selama melakukan penelitian untuk mengetahui proses atau tahapan dari sistem penjualan obat herbal yang diterapkan pada Toko Jamupuri.

**Studi Pustaka:** dalam penelitian ini penulis mengumpulkan literatur dari web dan jurnal, penulis menerapkan metode studi pustaka. Pendekatan studi pustaka ini merujuk pada informasi yang diperoleh dari sumber-sumber web dan artikel ilmiah yang didapat secara digital terkait dengan metode User Centered Design (UCD).

Penelitian ini menggunakan metode UCD yang berfokus pada pengguna sebagai pusat pengembangan aplikasi, seperti menentukan konteks penggunaan, menentukan Persyaratan Pengguna dan Organisasi, menghasilkan solusi desain, dan mengevaluasi desain. (Supardianto & Binsar Tampubolon, 2020)

Terdapat 5 tahapan dalam aktivitas UCD yang saling ketergantungan (Albani & Lombardi, 2011), tahapan tersebut dapat dilihat pada gambar 1.



Sumber: (Albani & Lombardi, 2011)  
Gambar 1. Tahapan UCD

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil perancangan aplikasi e-commerce dengan melakukan analisis UCD berdasarkan 5 tahapan sebagai berikut:

### 1) Tahap Perencanaan pada UCD

Tahap ini riset dimulai dari diskusi dengan pihak pemangku kepentingan terkait rancangan aplikasi e-commerce berdasarkan kebutuhan pengguna baik dari konten maupun fungsional aplikasi. Hasil dari diskusi ini digunakan sebagai perencanaan pengembangan aplikasi e-commerce berbasis UCD.

### 2) Tahap menentukan konteks pengguna

Tahap ini riset untuk menentukan bahwa aplikasi yang akan dirancang merupakan aplikasi berbasis web, dimana aplikasi web mudah untuk diakses oleh customer dan bagian pengelola aplikasi e-commerce Herbal Jamupuri. Identifikasi pengguna aplikasi dilakukan dengan diskusi kepada pemangku kepentingan selaku pihak yang memberikan gambaran aplikasi e-commerce yang akan dikembangkan dan menjelaskan fungsi-fungsinya serta kebutuhan disisi pengguna sistem. Pengguna aplikasi sesuai dengan kebutuhan aplikasi e-commerce yaitu: 3 (tiga) level akses yaitu admin, owner dan customer.

### 3) Tahap menentukan kebutuhan pengguna dan organisasi

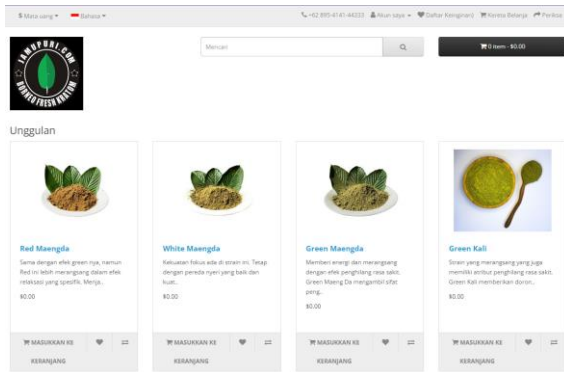
Tahap ini riset yang dilakukan pada Herbal Jamupuri Pontianak meliputi pembuatan aplikasi e-commerce yang dapat melakukan pengelolaan produk yang tersedia, mengelola transaksi penjualan, merekap data pesanan dan data penjualan. Kebutuhan aplikasi e-commerce obat herbal ini memiliki 3 (tiga) level akses yaitu admin, owner dan customer. Admin dapat melakukan login, mengelola data kategori, mengelola data produk, verifikasi pemesanan, mencetak laporan pemesanan, dan melakukan transaksi penjualan. Owner dapat mengakses data produk, mengelola data produk, mengelola data kategori, mencetak laporan transaksi, mengelola data pengguna, mengecek laporan transaksi harian, bulanan dan tahunan. Customer dapat mengakses produk setelah terlebih dahulu membuat akun, melihat detail produk, memasukkan produk ke keranjang belanja, membeli produk, melakukan checkout, melakukan pembayaran, melihat status pemesanan, mengubah profil, dan mengecek transaksi dan keluar dari aplikasi untuk keamanan

### 4) Tahap solusi desain yang dihasilkan

Tahap ini perancangan untuk menghasilkan antarmuka aplikasi e-commerce herbal jamupuri yang dibuat dengan berbasis website.

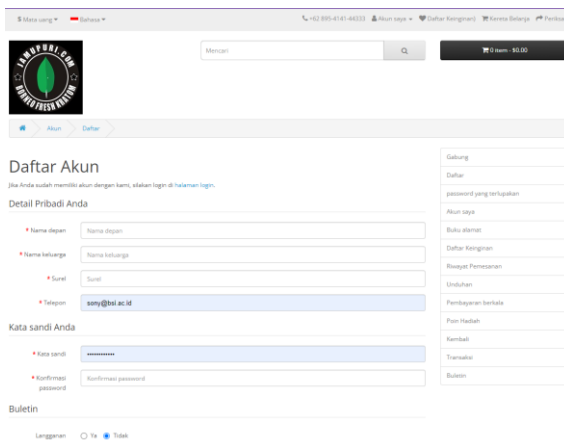
Website merupakan sekumpulan halaman situs yang saling bertautan dalam menyajikan berbagai informasi dalam bentuk teks, gambar diam maupun bergerak, animasi, suara, video, maupun gabungan dari kesemuanya yang dapat diakses melalui koneksi internet. (Putra et al., 2023)

Desain interface aplikasi e-commerce jamupuri berbasis website telah disesuaikan dengan metode UCD. Adapun tampak desain interface aplikasi sebagai berikut ini:



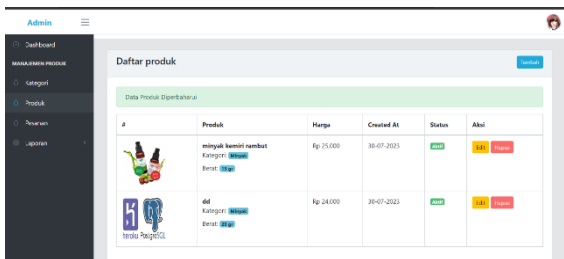
Gambar 3. Tampilan Beranda Aplikasi

Tampilan didesain sesuai dengan kebutuhan pemangku kepentingan dan kebutuhan pengguna. Kebutuhan pemangku kepentingan adalah menampilkan produk, detail produk, keranjang belanja, pendaftaran akun sebelum transaksi, perbandingan produk dan like dari customer sebagai bukti bahwa produk tersebut berkualitas dan disukai oleh customer.



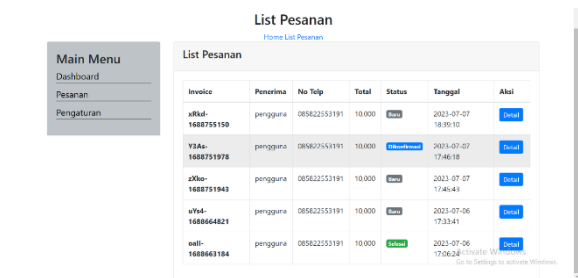
Gambar 4. Tampilan Pendaftaran Akun

Gambar 4 menampilkan didesain sesuai dengan kebutuhan pemangku kepentingan untuk mendaftarkan pengguna sebelum melakukan transaksi di aplikasi.



Gambar 5. Tampilan Halaman Admin

Gambar 5 menampilkan desain halaman admin yang disesuaikan dengan kebutuhan pengolahan produk oleh pemangku kepentingan yaitu sebagai contoh bagian admin.



Gambar 6. Tampilan Halaman List Pesanan

Gambar 6, menampilkan desain halaman admin untuk list pesanan yang disesuaikan dengan kebutuhan pengolahan pesanan oleh pemangku kepentingan yaitu sebagai contoh bagian admin.

- 5) Tahap evaluasi desain terhadap kebutuhan pengguna.

Pengujian dilakukan kepada 5 pengguna yang dipilih secara acak. Pengujian menggunakan laptop pengguna untuk menjalankan aplikasi e-commerce. Pengguna diminta untuk menjalankan rancangan user interface dan merasakan user experience dari aplikasi e-commerce herbal jamupuri. Pada pengujian terdapat tiga skenario yang harus dijalankan oleh pengguna aplikasi. Kelima pengguna tentunya tidak diajarkan terlebih dahulu tentang tata cara menggunakan rancangan aplikasi e-commerce agar hasil yang dicapai lebih optimal. Pengguna akan dinyatakan berhasil jika menyelesaikan skenario kurang dari atau sama dengan 30 (tiga puluh) detik dan kesalahan dalam melakukan skenario kurang dari atau sama dengan tiga kali kesalahan. Pada setiap skenario batas minimal kesalahan adalah 50% jika lebih dari itu akan dilakukan perbaikan kembali rancangan tampilan UI/UX. Berikut ini beberapa skenario evaluasi desain kebutuhan pengguna:

1. Skenario 1: Pengguna diminta untuk membuat akun baru dan login pada aplikasi e-commerce.

Tabel 1. Hasil Pengujian Skenario 1

Pengguna	Indikator Pengujian			
	Registrasi	Login	Waktu (detik)	Kesalahan
1	✓	✓	21	0
2	✓	✓	19	0
3	✓	✓	15	0
4	✓	✓	13	0
5	✓	✓	18	0
Jumlah Pengguna yang Berhasil	5	5	Waktu Rata-rata: 17,2 detik	Persentase Kesalahan: 0%
Persentase Keberhasilan Keseluruhan	100%	100%		

2. Skenario 2: pengguna dapat memilih barang, melihat details produk dan memasukkan barang ke keranjang belanja.

Tabel 2. Hasil Pengujian Skenario 2

Pegguna	Indikator Pengujian			Kesalahan
	Memilih barang dan melihat detail produk	Masukkan barang yang dipilih ke keranjang belanja	Waktu (detik)	
1	✓	✓	13	0
2	✓	✓	11	0
3	✓	✓	9	0
4	✓	✓	12	0
5	✓	✓	10	0
Jumlah Pengguna yang Berhasil	5	5	Waktu Rata-rata: 11 detik	Persentase Kesalahan: 0%
Persentase Keberhasilan Keseluruhan	100%	100%		

3. Skenario 3: pengguna dapat memilih pembayaran dan melanjutkan upload data transaksi pembelian.

Tabel 3. Hasil Pengujian Skenario 3

Pegguna	Indikator Pengujian			Kesalahan
	Memilih metode pembayaran	Upload transaksi pembelian	Waktu (detik)	
1	✓	✓	13	0
2	✓	✓	11	0
3	✓	✓	9	0
4	✓	✓	12	0
5	✓	✓	10	0
Jumlah Pengguna yang Berhasil	5	5	Waktu Rata-rata: 11 detik	Persentase Kesalahan: 0%
Persentase Keberhasilan Keseluruhan	100%	100%		

## KESIMPULAN

Aplikasi e-commerce yang dibangun dengan metode UCD dapat memberikan aksesibilitas yang lebih luas bagi customer, memungkinkan untuk menjelajahi berbagai produk obat herbal kapan saja dan di mana saja sesuai kebutuhan sehingga meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pelanggan dan keluasaan pemasaran herbal.

Aplikasi e-commerce dibuat dalam tiga level pengguna agar mempermudah pemangku kepentingan dalam mengimplementasikan aplikasi dan melakukan monitoring terhadap penggunaan aplikasi. Hasil akhirnya telah diimplementasikan dalam domain jamupuri.com

## REFERENSI

- Albani, L., & Lombardi, G. (2011). *User Centred Design for EASYREACH*.
- Alwendi. (2020). *Penerapan E-Commerce Dalam Meningkatkan*. 17(3). <http://journal.undiknas.ac.id/index.php/magister-manajemen/>
- Grizelda, I., & Dwi Septiani, W. (2020). PENERAPAN USER CENTERED DESIGN (UCD) UNTUK SISTEM INFORMASI PERIJINAN PADA PT. ALFA GOLDFLAND REALTY TANGERANG SELATAN. *JURNALILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI KOMPUTER*, 5(2), 205–210. [www.bsi.ac.id](http://www.bsi.ac.id)
- Kristania, Y. M. (2019). PEMANFAATAN APLIKASI E-COMMERCE BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER (STUDI KASUS : DISTRO PAK EKO) Yustina Meisella Kristania. *Jurnal Sains Dan Manajemen*, 7(2).
- Norman, D., & Nielsen, Y. (2023). *The Definition of User Experience (UX)*. <https://www.nggroup.com/articles/definition-user-experience/>.
- Prabowo, G. (2022). *Inilah 3 Aspek Penting yang Bikin Pelanggan e-Commerce Puas, Gak Cuma Promo*. <https://nextren.grid.id/read/013607618/inilah-3-aspek-penting-yang-bikin-pelanggan-e-commerce-puas-gak-cuma-promo?page=all>.
- Putra, R. R., Kom, S., Kom, M., & Putra, E. (2023). *Design User Interface Sistem Informasi Pengelompokan Data Warga Dengan Metode Human Centered Design*. <http://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/145/146>
- Rizal, S., & Saputra, S. A. (2023). PERANCANGAN UI/UX DESIGN PADA APLIKASI JASA FREELANCER BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN. *Jurnal Ilmiah MATRIK*, 25(1).
- Supardianto, R., & Binsar Tampubolon, A. (2020). Penerapan UCD (User Centered Design) Pada Perancangan Sistem Informasi. In *Journal of Applied Informatics and Computing (JAIC)* (Vol. 4, Issue 1). <http://jurnal.polibatam.ac.id/index.php/JAIC>
- Yaputra, M. (2023). Peran User-Centered Design terhadap Perancangan User Experience Aplikasi Community Marketplace. *JDMIS: Journal of Data Mining and Information System*, 1(1), 48–55. <https://doi.org/10.54259/jdmis.v1i1.1525>