

**PERANCANGAN UI/UX E-COMMERCE MENGGUNAKAN METODE USER**

**CENTERED DESIGN (UCD)**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk penelitian guna memenuhi salah satu Syarat

memperoleh gelar sarjana komputer (S. Kom)

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri



OLEH :

**FARHAN MAULANA ALJA**

NPM : 2013030075

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU**

**REPUBLIK INDONESIA**

**2024**

Skripsi Oleh:

**FARHAN MAULANA ALJA**

NPM: 2013030075

Judul:

**Perancangan UI/UX E-Commerce Menggunakan Metode User Centered  
Design (UCD)**

Telah Disetujui Untuk dilanjutkan Kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal : 4 Juli 2024

Mengetahui,  
Dekan Pembimbing I

**Erna Daniati, M.Kom**  
**NIDN. 0723058501**

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing II

**Aidina Ristyawan, M.kom**  
**NIDN. 0721018801**

Skripsi oleh:

**FARHAN MAULANA ALJA**

NPM : 2013030075

Judul :

**PERANCANGAN UI/UX E-COMMERCE MENGGUNAKAN METODE  
USER CENTERED DESIGN (UCD)**

Telah dipertahankan Didepan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Prodi Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Universitas Nusantara PGRI Kediri

Pada tanggal: 10 Juli 2024

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Erna Daniati, M. Kom \_\_\_\_\_
2. Penguji I : Rina Firliana, M. Kom \_\_\_\_\_
3. Penguji II : Aidina Ristyawan, M. Kom \_\_\_\_\_

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

**Dr. Sulistiono, M.Si**

**NIP. 196807071993031004**

## **PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Farhan Maulana Alja  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Tempat/tgl. lahir : Kediri/01 Januari 2002  
NPM : 2013030075  
Fak/Jur./Prodi : Fakultas Teknik dan Ilmu  
Komputer/ S1 Sistem Informasi

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang penuh diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

**MOTTO**

*“Aku mencintai apa yang aku kerjakan,  
Dan aku mengerjakan apa yang aku cintai”*

(Farhan Maulana Alja)

## **ABSTRAK**

**Farhan Maulana Alja** Perancangan UI/UX E-Commerce Menggunakan Metode User Centered Design (UCD)

Sistem informasi saat ini sudah berkembang sangat pesat, website e-commerce dapat memudahkan dalam melakukan kegiatan berbelanja produk secara online tanpa perlu mendatangi toko offline untuk melihat produk. Tutus Betta Farm merupakan sebuah usaha yang berfokus pada jual beli ikan cupang dan juga budidaya ikan cupang untuk dijual kembali. Disaat banyaknya pesanan pembelian sering terjadi kesalahan dalam pencatatan pesanan, dikarenakan pencatatan masih menggunakan kertas. Pembeli juga merasa kesulitan disaat ingin melihat katalog produk yang tersedia. Untuk mengatasi hal ini, Tutus Betta Farm memerlukan perancangan kerangka bentuk UI/UX website Ecommerce yang dapat memudahkan mengelola katalog dan pencatatan pesanan. Metode yang digunakan adalah User Centered Design (UCD) yang berfokus pada kebutuhan pengguna sistem. Hasil dari penelitian ini adalah desain User Interface dan User Experience website Ecommerce. Pengujian dilakukan menggunakan metode System Usability Scale dengan populasi masyarakat umum diperoleh 14 responden yang mendapatkan Skor 85, skor tersebut masuk dalam kategori Excellent. Diharapkan perancangan design UI/UX Ecommerce dapat membantu perancangan website sesuai dengan kebutuhan fungsionalitas pengguna.

Kata kunci: Website Ecommerce, Design UI/UX, UCD

## KATA PENGANTAR

Puji yukur Kami panjat kan kehadirat Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenan- Nya tugas penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan. Penyusunan skripsi ini merupakan bagian dari rencana penelitian guna penyusunan skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi.

Skripsi dengan judul “Perancangan UI/UX E-Commerce Menggunakan Metode User Centered Design (UCD)” ditulis guna memenuhi sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana, pada jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer UN PGRI Kediri.

Pada kesempatan ini diucapkan terimakasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada:

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd. selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri
2. Dr. Sulistiono, M.Si. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri.
3. Teguh Andriyanto, ST., M.Cs. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Nusantara PGRI Kediri.
4. Erna Daniati, M.Kom. selaku dosen pembimbing I dalam pembuatan skripsi.
5. Aidina Ristyawan, M.Kom selaku dosen pembimbing II dalam pembuatan skripsi.

6. Kedua orang tua yang selalu mendukung dan memberikan support dengan sepenuh hati.

Disadari bahwa skripsi ini mempunyai banyak kekurangan, diharapkan mendapat kritik dan saran dari berbagai pihak yang diharapkan.

Akhirnya, dengan secercah harapan semoga skripsi ini mempunyai manfaat bagi kita semua, khususnya dunia Pendidikan.

**Kediri, 10 juli 2024**

**Farhan Maulana Alja**

**NPM: 2013030075**



## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah .....	3
1.5 Tujuan.....	3
1.6 Manfaat.....	3
<b>BAB II .....</b>	<b>2</b>
<b>LANDASAN TEORI.....</b>	<b>2</b>
2.1 Kajian Teori.....	2

2.1.1	User Interface .....	2
2.2	Kajian Penelitian Terdahulu .....	6
<b>BAB III</b>	.....	<b>12</b>
<b>METODE PENELITIAN</b>	.....	<b>12</b>
3.1	Teknik dan pendekatan Penelitian.....	12
3.1.1	Pendekatan Penelitian .....	12
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian .....	13
3.3	Teknik Pengumpulan data .....	14
3.4	Kerangka Berpikir .....	15
3.5	Teknik Analisa Data .....	16
3.5.1	Teknik Pengujian .....	16
<b>BAB IV</b>	.....	<b>17</b>
<b>DESAIN SISTEM</b>	.....	<b>17</b>
4.1	Tinjauan Lokasi .....	17
4.2	Analisa Proses Bisnis .....	18
4.2.1	Analisa Sudah Berjalan .....	18
4.2.2	Analisa Sistem yang Diusulkan .....	19
4.3	Desain Sistem .....	20
<b>BAB V</b>	.....	<b>23</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	.....	<b>23</b>

5.1	Tahap Perencanaan .....	23
5.2	Understand Context of Use .....	24
5.2.1	Identifikasi Pengguna.....	25
5.2.3	Specify User Requirements .....	26
5.3	Design Solution .....	27
5.3.1	Userflow.....	27
5.4	Evaluate Design Against User Requirement .....	30
5.5	Pengujian System Usability Scale.....	40
<b>BAB VI.....</b>		<b>43</b>
<b>PENUTUP.....</b>		<b>43</b>
6.1	Kesimpulan.....	43
6.2	Saran .....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>44</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>48</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Kerangka Berpikir .....	15
Gambar 4. 1 Analisa Proses Bisnis Sudah Berjalan.....	18
Gambar 4. 2 Analisa Proses Bisnis yang Diusulkan .....	19
Gambar 4. 3 Use Case Diagram.....	20
Gambar 4. 4 Sequence Diagram .....	21
Gambar 4. 5 Desain Database .....	22
Gambar 5. 1 Userflow login.....	28
Gambar 5. 2 Userflow Login .....	29
Gambar 5. 3 Mockup.....	30
Gambar 5. 4 Mockup Admin .....	30
Gambar 5. 5 Palet Warna .....	32
Gambar 5. 6 Font .....	33
Gambar 5. 7 Ikon.....	33
Gambar 5. 8 Navbar .....	34
Gambar 5. 9 Footer .....	34
Gambar 5. 10 Tampilan home.....	35
Gambar 5. 11 Tampilan Login.....	35
Gambar 5. 12 Tampilan Registrasi akun.....	36
Gambar 5. 13 Tampilan Shop .....	36
Gambar 5. 14 Tampilan Kategori.....	37
Gambar 5. 15 Tampilan Detail Produk .....	37
Gambar 5. 16 Tampilan Modal Keranjang Belanja .....	38

Gambar 5. 17 Tampilan Checkout .....	39
Gambar 5. 18 Tampilan Modal Akun .....	39
Gambar 5. 19 Tampilan Pembayaran.....	40
Gambar 5. 20 Tampilan Pemesanan Berhasil .....	40

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kajian Penelitian Terdahulu.....	6
Tabel 3. 1 Waktu Penelitian.....	13
Tabel 5. 1 wawancara dan observasi.....	24
Tabel 5. 2 Identifikasi Pengguna.....	25
Tabel 5. 3 Karakter Pengguna.....	26
Tabel 5. 4 Kebutuhan Pengguna .....	26
Tabel 5. 5 Hasil Evaluasi pengguna.....	30
Tabel 5. 6 Kuesioner SUS.....	41
Tabel 5. 7 Hasil Penghitungan .....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Berita Acara Bimbingan .....	48
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian.....	50
Lampiran 3 Lembar Revisi .....	51

# **BABI**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sistem informasi dan teknologi saat ini sudah sudah mengalami perubahan yang cukup signifikan untuk membantu masyarakat dalam melakukan semua hal, salah satunya adalah dalam bisnis dan usaha. Sistem informasi merupakan sekumpulan 2 orang atau lebih yang telah terorganisir yang saling bertukar informasi anatar sesama melalui jaringan komunikasi (Satria, Maita, dan Roni 2023). Kemajuan sistem informasi dan teknologi berperan penting dalam lingkup usaha dan bisnis. Sekarang semua usaha dan bisnis tidak hanya datang langsung ke toko offline, akan tetapi dilakukan menggunakan e-commerce karena mempermudah pelanggan maupun penjual dalam bertransaksi. Tampilan antar muka merupakan sebuah komponen berinteraksi antar pengguna dan sistem. (Luthfi & Arfiani, 2024; Ristyawan et al., 2024) desain e-commerce yang menarik dapat mendapat antusiasme oleh pengguna. Membuat design e-commerce tidak hanya tentang seberapa menarik design yang dibuat, tetapi juga menyesuaikan kebutuhan penggunanya. Penerapan e-commerce dapat digunakan untuk merancang sistem penjualan dan jika tepat maka dapat sebagai promosi yang baik (Gunawan Nugroho et al., n.d.).

Tutus Betta farm merupakan tempat untuk membudidayakan dan memperjualbelikan berbagai macam jenis ikan cupang, mulai dari yang murah sampai mempunyai nilai harga tinggi, untuk cupang yang memiliki nilai harga tinggi biasanya digunakan untuk mengikuti kontes cupang. Proses penjualan yang



dijalankan masih menggunakan instagram sebagai media pemasaran dan display cupang yang dijual, jika customer ingin membeli maka akan diarahkan menuju Whatsapp sebagai media komunikasi. Customer juga dapat datang secara langsung ke toko untuk melihat cupang yang tersedia, hal ini membuat customer kesulitan jika posisinya jauh dari toko tersebut. Aplikasi e-commerce dapat menjangkau pelanggan yang sangat jauh bahkan diluar wilayah (Sony Maulana et al., 2023). Proses pencatatan laporan pesanan juga masih menggunakan pencatatan manual yang dimana masih banyak kesalahan.

Dilihat dari proses penjualan tersebut tujuan dari penelitian ini adalah membuat website E-Commerce yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Customer pastinya ingin berbelanja di toko yang sudah terkelola dengan baik guna mengurangi kesalahan pencatatan data pesanan. Untuk membuat website E-Commerce yang baik diperlukan rancangan UI (User Interface) dan UX (User Experience) sesuai dengan fungsionalitas kepada pengguna. Penelitian ini menggunakan metode User Centered Design (UCD) yang merupakan untuk menyesuaikan masalah yang terjadi sebelumnya. Pengujian dilakukan menggunakan System Usability Scale (SUS), untuk mengetahui uji kelayakan dari sebuah sistem yang sudah dibangun. Diharapkan penelitian ini dapat membantu pembauatan sistem website Ecommerce dengan mempertimbangkan segala aspek kebutuhan pengguna dalam menggunakan website

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah dari penelitian ini adalah

1. Pengelolaan pemesanan masih menggunakan pencatatan manual

2. Pelanggan kesulitan untuk melihat stok yang tersedia
3. Toko yang jauh dari pelanggan

### **1.3 Batasan Masalah**

Rumusan dari penelitian ini adalah;

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah berfokus pada perancangan desain UI/UX website E-Commerce.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Bagaimana pembuatan rancangan desain UI/UX sebuah website E-Commerce Tulus Betta Farm?

### **1.5 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang desain UI/UX *website* penjualan E-Commerce.

### **1.6 Manfaat**

Manfaat dari penelitian ini adalah dapat memberikan rancangan *design* UI/UX sebuah *website E-Commerce*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Angelica, I., & Nas, C. (2022). *Design UI / UX Prototype Aplikasi Pemesanan Produk Dimskuy Berbasis Mobile Dengan Menggunakan Figma.*
- Aryadi, D., Daniati, E., & Indriati, R. (n.d.). *E-commerce untuk layanan service mobil.*
- Azhar, Z., Mulyani, N., Hutahaean, J., & Mayhaky, A. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan E-Commerce Terbaik Menggunakan Metode MOOSRA. *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 6(4), 2346.  
<https://doi.org/10.30865/mib.v6i4.4775>
- Budi Kurniawan. (2022). PERANCANGAN UI/UX APLIKASI MANAJEMEN PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT MENGGUNAKAN APLIKASI FIGMA. *Jurnal Sistem Informasi Mahakarya.*
- Ernawati, S., & Dwi Indriyanti, A. (n.d.). Perancangan User Interface dan User Experience Aplikasi Medical Tourism Indonesia Berbasis Mobile Menggunakan Metode User Centered Design (UCD) (Studi Kasus: PT Cipta Wisata Medika). *JEISBI*, 03, 2022.
- Gunawan Nugroho, A., Daniati, E., & Indriati, R. (n.d.). *Pengembangan Sistem Penjualan Alat Medis Melalui E-Commerce.*
- Khasanah, F. N., Rofiah, S., & Setiyadi, D. (2019). Metode User Centered Design dalam Merancang Tampilan Antarmuka Ecommerce Penjualan Pupuk Berbasis

- Website Menggunakan Aplikasi Balsamiq Mockups. *JAST : Jurnal Aplikasi Sains Dan Teknologi*, 3(2), 14–23.  
<https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/jast/article/view/1443>
- Luthfi, A. H., & Arfiani, I. (2024). Perancangan UI/UX Aplikasi Sampahocity Menggunakan Pendekatan UCD (User Centered Design). *Jurnal Ilmu Komputer Dan Sistem Informasi (JIKOMSI)*, 7(1), 24–36.
- Miradz, A., Wijaya, H., Choirunisa, S., Yoraeni, A., Informasi, S., & Nusa Mandiri, U. (2022). Perancangan Design E-Commerce Pada CV.Greantea Shop Dengan Pendekatan User Centered Design (UCD) Planning E-Commerce Design At CV. GreenTea Shop With User Centered Design (UCD) Approach. In *JTSI* (Vol. 3, Issue 2).
- Mustajib, A., & Kurniawati, I. (n.d.). Implementasi Metode Design Thinking Dalam Rancang Bangun UI/UX Pada Website Rumah Sakit Pusdikkes Puskesmas Menggunakan Figma INFORMASI ARTIKEL ABSTRACT. *Jalan Kramat Raya*, 07(01), 48–57. <https://doi.org/10.46961/jommit.v7i1>
- Nurmaharani, S., & Heriyanto. (2023). ANALISA DAN PERANCANGAN UI/UX APLIKASI PENJUALAN MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING PADA CV. MULTI BAN OTO SERVIS BEKASI. *INFOTECH Journal*, 9(1), 46–53. <https://doi.org/10.31949/infotech.v9i1.4393>

- Putri, R., Widya, R., & Yusman, Y. (2023). PROTOTYPE SISTEM INFORMASI BIMBINGAN DAN KONSELING MENGGUNAKAN FIGMA. *Jurnal Indonesia : Manajemen Informatika Dan Komunikasi*, 4(2), 540–551. <https://doi.org/10.35870/jimik.v4i2.246>
- Ramadani, H., & Tatwo, B. P. (2023). Perancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) Blue Economy Application: Inovasi Blue Economy dalam Mewujudkan Sustainable Sea. *Proceedings Series on Physical & Formal Sciences*, 5, 187–194. <https://doi.org/10.30595/pspfs.v5i.721>
- Ristyawan, A., Firliana, R., Rizky Indrawan, D., Marcell Wibisono, R., & Andriyanto, T. (2024). *Perancangan Antarmuka Situs web Profil DLHKP*. 3(2). <https://doi.org/10.29407/dimastara.v3i3.22710>
- Salsabilah, S., Wahyuddin, Moh. I., & Sari, R. T. K. (2022). Analisa UI/UX Terhadap Perancangan Website Laundry dengan Metode Human Centered Design dan User Experience Questionnaire. *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 6(1), 720. <https://doi.org/10.30865/mib.v6i1.3547>
- Sipayung, R. U., & Silvi Purnia, D. (2023). Perancangan UI/UX Jasamarga Digitalisasi Arsip Menggunakan UCD Pada PT. Jasa Marga Tbk. *BINA INSANI ICT JOURNAL*, 10(1), 77–91.

Sirojul Lael, R. M. K. P. (2022). Implementasi Ui/Ux Pada Pembayaran Pelanggan Internet Rumah Menggunakan Metode User Centered Design (Studi Kasus PT Atlas Lintas Indonesia). *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4.

Sony Maulana, M., Sasongko, A., Dwi, R., & Romadhon, W. (2023). PENERAPAN DESAIN UI/UX PADA APLIKASI E-COMMERCE HERBAL JAMUPURI MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN (UCD). *Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak*, 4(2). <http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/reputasi>

Wicak, A., Gamas, M., Wardani, A. S., Firliana, R., Muzzaki, N., Khalid, I., Arshad, S., Cahyono, B., & Stiawan, H. (2022a). *Bulletin of Information Technology (BIT) Desain User Interface Website Pemetaan Tanaman Obat Dan Langka Di Kabupaten Kediri Dengan Menggunakan Figma*. 3(4), 281–288. <https://doi.org/10.47065/bit.v3i1>

Wicak, A., Gamas, M., Wardani, A. S., Firliana, R., Muzzaki, N., Khalid, I., Arshad, S., Cahyono, B., & Stiawan, H. (2022b). *Bulletin of Information Technology (BIT) Desain User Interface Website Pemetaan Tanaman Obat Dan Langka Di Kabupaten Kediri Dengan Menggunakan Figma*. 3(4), 281–288. <https://doi.org/10.47065/bit.v3i1>

Wulandari, K., & Voutama, A. (2023). Perancangan UI Aplikasi Konsultasi Kesehatan Mental Berbasis Mobile Menggunakan Metode User Centered Design (UCD). *Juli*. <https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jsk/index>