

# **SKRIPSI**

**PERANCANGAN DESAIN UI/UX SEBAGAI  
PROTOTYPE APLIKASI MOBILE E-COMMERCE  
(Studi Pada Toko Batik Vita “www.kain-batik.com”)**



**Oleh :**

**Barokah Aji Prasetyo  
NIM: 18083000150**

**PROGRAM S1 SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS MERDEKA  
MALANG  
2022**

**PERANCANGAN DESAIN UI/UX SEBAGAI  
PROTOTYPE APLIKASI MOBILE E-COMMERCE  
(Studi Pada Toko Batik Vita “www.kain-batik.com”)**



**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada  
Program S1 Sistem Informasi Universitas Merdeka Malang  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan  
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)**

**Oleh :**

**Barokah Aji Prasetyo  
NIM: 18083000150**

**PROGRAM S1 SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS MERDEKA  
MALANG  
2022**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Perancangan Desain UI/UX Sebagai *Prototype*  
Aplikasi *Mobile E-commerce* (Studi pada Toko  
Batik Vita "[www.kain-batik.com](http://www.kain-batik.com)").

Nama : Barokah Aji Prasetyo

NIM : 18083000150

Program Studi : S1 Sistem Informasi

Universitas : Merdeka Malang

Disetujui pada tanggal : 24 Agustus 2022

Dosen Pembimbing



Devita Maulina Putri, S.ST., M.Pd.  
NIDN. 0719099201

Mengetahui,

Dehan A. M. S. Teknologi Informasi



Dr. Marchana Andarwati, M.Si  
NIDN.0716037601

## LEMBAR PENGESAHAN

Dipersiapkan dan disusun oleh:


Nama : Barokah Aji Prasetyo  
Nim : 18083000150  
Judul : Perancangan Desain UI/UX Sebagai *Prototype*  
Aplikasi *Mobile E-commerce* (Studi pada Toko Batik Vita "[www.kain-batik.com](http://www.kain-batik.com)").

Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji pada,

Hari : Rabu  
Tanggal : 24 Agustus 2022  
Tempat : Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Merdeka Malang

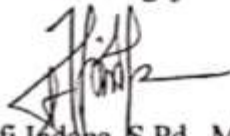
Susunan Dewan penguji:

Dosen Penguji 1




Galandaru Swalaganata, S.Si., M.Si.  
NIDN. 0728109104

Dosen Penguji 2



Luthfi Indana, S.Pd., M.Pd.  
NIDN. 0711059203

Dosen Pembimbing




Devita Maulina Putri, S.ST., M.Pd.  
NIDN. 0719099201

Skripsi ini Telah Diterima Sebagai Sakah Satu Persyaratan untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana/Ahli Madya Komputer

Malang, 24 Agustus 2022

Dekan Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Merdeka Malang



Dr. Marsiana Andarwati, M.Si.  
NIDN. 0716037601

## SURAT PERNYATAAN

Nama : Barokah Aji Prasetyo  
Nim : 18083000150  
Program Studi : S1 Sistem Informasi  
Bidang Kajian : Teknologi Informasi  
Judul : Perancangan Desain UI/UX Sebagai *Prototype*  
Aplikasi *Mobile E-commerce* (Studi pada Toko  
Batik Vita "[www.kain-batik.com](http://www.kain-batik.com)").

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul **"PERANCANGAN DESAIN UI/UX SEBAGAI *PROTOTYPE* APLIKASI *MOBILE E-COMMERCE* (Studi Pada Toko Batik Vita "[www.kain-batik.com](http://www.kain-batik.com)")"** beserta isinya adalah karya saya sendiri dan bukan karya tulis orang lain, baik berupa sebagian maupun seluruhnya, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Dengan demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini maka saya siap menanggung segala bentuk resiko atau sanksi yang berlaku.

Malang, 24 Agustus 2022



Barokah Aji Prasetyo

NIM. 18083000150

## **MOTTO**

“ Cinta i tu langka, maka carilah. Kemarahan i tu buruk, maka buanglah. Ketakutan i tu mengerikan, maka hadapilah. Kenangan i tu manis, maka hargailah. Hidup i tu singkat, jadi jalani lah dan lakukan yang terbaik “

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah S.W.T. atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul : PERANCANGAN DESAIN UI/UX SEBAGAI *PROTOTYPE APLIKASI MOBILE E-COMERCE* (Studi Pada Toko Batik Vita “www.kain-batik.com”). Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin berteriakasih kepada orang-orang yang telah ikut serta dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini sehingga dapat terselesaikan. Diantaranya :

1. Ibu Dr. Mardiana Andarwati, M.Si. selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang.
2. Bapak Galandaru Swalaganata, S.Si., M.Si selaku Ketua Program S1 Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang.
3. Ibu Devita Maulina Putri, S.ST., M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah memberi arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Program S1 Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang.
5. Orang Tua serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan baik moril maupun spiritual.
6. Bapak Moch. Malik, S.Pd., M.Pd. selaku pemilik Toko Batik Vita yang telah memberikan saya tempat penelitian.
7. Diri saya yang selalu mencoba dan terus berusaha serta bersemangat.
8. Teman-teman Program S1 Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang.
9. Seluruh pihak yang ikut berperan secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.
10. Terakhir penulis ucapkan terimakasih kepada Monica Maudi Sundara yang telah menemani perjalanan penulis sejak menjadi mahasiswa baru sampai sekarang, yang juga ikut turut memberi semangat dan dukungan terhadap penulis sehingga penelitian ini dapat selesai.

Dengan segala kerendahan hati penulis menyadari tidak sempurnanya penelitian ini karena keterbatasan peneliti. Dengan begitu peneliti mengharapkan kritik serta saran untuk kesempurnaan penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi seluruh pihak.

Malang, 18 Agustus 2022

Barokah Aji Prasetyo



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xiv</b>
<b>ABSTACT</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Penelitian .....	4
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1 Smartphone.....	5
2.1.1 Pengertian Smartphone .....	5
2.1.2 Sistem Operasi (OS).....	5
2.2 Android.....	6
2.3 Aplikasi .....	6
2.4 E-commerce.....	7
2.4.1 Pengertian E-commerce .....	7
2.4.2 Jenis E-commerce .....	8
2.5 User Interface .....	9
2.6 User Experience .....	9
2.7 Low Fidelity Prototype.....	10
2.8 High Fidelity Prototype .....	10
2.9 User Centered Design (UCD).....	10

2.9.1	Prinsip User Centered Design.....	11
2.9.2	Proses Metode User Centered Design (UCD).....	12
2.10	Pengujian Cognitive Walkthrough .....	13
2.11	Figma.....	13
2.12	Peneliti Terdahulu .....	15
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>17</b>
3.1	Tahapan Penelitian .....	17
3.1.1	Studi Literatur .....	17
3.1.2	Pengumpulan Data .....	17
3.2	Teknik Penarikan Sampel.....	17
3.3	Metode Riset Penelitian.....	17
3.3.1	Menentukan Calon Pengguna .....	18
3.3.2	Wawancara ( <i>User Interview</i> ) .....	19
3.3.3	User Persona.....	19
3.3.4	<i>Pain Point</i> .....	20
3.3.5	<i>User Flow</i> .....	21
3.3.6	<i>WireFrame</i> .....	23
3.3.7	Tampilan Antarmuka .....	28
3.3.8	User Testing .....	28
3.3.9	Pengujian <i>Cognitive Walkthrough</i> .....	28
3.4	Tools.....	29
a.	Figma.com.....	29
b.	Whimsical.com.....	29
c.	Flat Icon.com.....	29
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>31</b>
4.1	Tahap Awal .....	31
4.2	Tampilan Antarmuka.....	31
4.3	Tahap Akhir.....	37
4.3.1	<i>User Testing</i> .....	37
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>46</b>
5.1	Kesimpulan.....	46
5.2	Saran.....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>47</b>
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 User Centered Design.....	11
Gambar 2.2 Figma Desain.....	13
Gambar 3.1 Metode User Centered Design .....	18
Gambar 3. 2 User Persona.....	20
Gambar 3. 3 User Flow Masuk dan Daftar .....	22
Gambar 3. 4 User Flow Pembelian .....	23
Gambar 3. 5 Wireframe Masuk dan Daftar.....	24
Gambar 3. 6 Wireframe Beranda, Pencarian, Hasil Pencarian .....	25
Gambar 3. 7 Wireframe Detail Produk dan Pesan .....	25
Gambar 3. 8 Wireframe Rincian Pengiriman dan Pembayaran .....	26
Gambar 3. 9 Wireframe keranjang belanja .....	26
Gambar 3. 10 Wireframe daftar keinginan .....	27
Gambar 3. 11 Wireframe profil.....	28
Gambar 3.12 figma.com.....	29
Gambar 3.13 whimsical.com.....	29
Gambar 3.14 flaticon.com.....	30
Gambar 3.15 Maze.co .....	30
Gambar 4.1 Tampilan Masuk dan Daftar.....	32
Gambar 4.2 Tampilan depan, pencarian, dan hasil pencarian.....	32
Gambar 4.3 Tampilan Kategori Produk .....	33
Gambar 4.4 Tampilan detail produk dan pesan .....	34
Gambar 4.5Tampilan Rincian pengiriman dan pembayaran.....	34
Gambar 4.6 Tampilan Keranjang belanja .....	35
Gambar 4.7 Tampilan daftar keinginan .....	36
Gambar 4.8 Tampilan Profil .....	36
Gambar 4.9 Jumlah pengujian ui/ux Toko Batik Vita .....	37
Gambar 4.10 Hasil uji skenario daftar dan masuk .....	38
Gambar 4.11 Alur uji skenario daftar dan masuk .....	38
Gambar 4.12 Kepuasan user pada senario daftar dan masuk.....	39
Gambar 4.13 Hasil uji skenario mencari batik.....	39

Gambar 4.14 Rincian uji skenario mencari batik.....	40
Gambar 4.15 Kepuasan user pada skenario mencari batik .....	41
Gambar 4.16 Hasil uji skenario memilih batik .....	42
Gambar 4.17 Rincian uji skenario memilih batik .....	42
Gambar 4.18 Kepuasan user pada skenario memilih batik .....	43
Gambar 4.19 Hasil Uji skenario membeli barang dan pembayaran.....	43
Gambar 4.20 Rincian uji skenario membeli barang dan pembayaran .....	44
Gambar 4.21 Kepuasan user pada skenario memilih barang dan pembayaran.....	45

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Peneliti Terdahulu .....	15
Tabel 3.1 Kriteria Partisipan .....	19
Tabel 3.2 Solusi Pain Point .....	20
Tabel 4.1 Skenario pertama.....	37
Tabel 4.2 Skenario kedua.....	39
Tabel 4.3 Skenario ketiga.....	41
Tabel 4.4 Skenario keempat.....	43

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Data Responden Uji skenario 1-4.....	49
Lampiran 2	Lembar Keterangan Plagiasi.....	50
Lampiran 3	Biodata Peneliti .....	51
Lampiran 4	Keterangan Persetujuan Skripsi....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 5.1	Lembar Penilaian Ujian Skripsi....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 5.2	Lembar Penilaian Ujian Skripsi.....	55
Lampiran 6	Berita Acara Ujian Skripsi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 7.1	Perbaikan Skripsi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 7.2	Perbaikan Skripsi.....	58

## ABSTRAK

Dalam era modernisasi seperti saat ini, manusia sangat bergantung terhadap adanya teknologi. Tingkat penetrasi penggunaan internet pada tahun 2022 di Indonesia mencapai 73,7 persen dari total populasi. *E-commerce* adalah salah satu perkembangan teknologi yang di gunakan oleh pelaku bisnis untuk mengembangkan bisnis mereka. Sehingga banyak pelaku bisnis yang memasarkan barangnya menggunakan E-commerce seperti kain-batik.com. Menurut pemilik Toko Batik Vita, pelanggan Toko Batik Vita memiliki kecenderungan mengakses kain-batik.com menggunakan device smartphone, sehingga hal ini membuat Toko Batik Vita ingin membuat aplikasi berbasis mobile yang dapat digunakan oleh para pelanggannya. Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu untuk membangun kerangka desain UI (User Interface) aplikasi mobile e-commerce kain-batik.com. Penelitian ini menggunakan Metode *User Centered Design* (UCD). *User Centered Design* memiliki 4 tahapan yaitu *Specify contec of use, specify user and organisational requirements, Produce design solution, dan Evaluate design against user requirements*. setelah melakukan proses tersebut akan menghasilkan *prototype*. Kemudian selanjutnya melakukan pengujian *prototype* menggunakan metode *Cognitive Walkthrough*. Hasil akhir penelitian ini merupakan tampilan antarmuka aplikasi *mobile* Toko Batik Vita yang telah tervalidasi.

Kata kunci : batik, toko batik, *user interface, user experience, ucer centered design*.

## ABSTRACT

*In this modern era, humans are very dependent on technology. The penetration rate of internet use in 2022 in Indonesia will reach 73.7 percent of the total population. E-commerce is one of the technological developments used by business people to develop their business. So that many business people market their goods using E-commerce such as kain-batik.com. According to the owner of the Vita Batik Store, Batik Vita Store customers have a tendency to access kain-batik.com using a smartphone device, so this makes Batik Vita Shop want to create a mobile-based application that can be used by its customers. The aim of this research is to build a UI (User Interface) design framework for the kain-batik.com mobile e-commerce application. This study uses the User Centered Design (UCD) method. User Centered Design has 4 stages, namely determining the context of use, determining user and organizational needs, generating design solutions, and evaluating designs against user needs. after doing the process will produce a prototype. Then further test the prototype using the Cognitive Walkthrough method. The final result of this research is the display interface of the Batik Vita Store mobile application that has been validated.*

*Keywords: batik, batik shop, user interface, user experience, user centered design.*