

**PENERAPAN USER INTERFACE DESIGN PATTERN UNTUK
PENAMPIL KETERKAITAN OBJEK RUMAH TRADISIONAL
BERBASIS WEB**

Skripsi



oleh
ELZA MIYORI TODING RANTE

72180214

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2023**

**PENERAPAN USER INTERFACE DESIGN PATTERN UNTUK
PENAMPIL KETERKAITAN OBJEK RUMAH TRADISIONAL
BERBASIS WEB**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer

Disusun oleh

ELZA MIYORI TODING RANTE

72180214

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
TAHUN 2023

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Elza Miyori Toding Rante
NIM : 72180214
Program studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

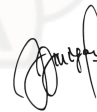
“PENERAPAN USER INTERFACE DESIGN PATTERN UNTUK PENAMPIL
KETERKAITAN OBJEK RUMAH TRADISIONAL BERBASIS WEB”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 11 Januari 2023

Yang menyatakan



(Elza Miyori Toding Rante)
NIM.7218214

HALAMAN PENGESAHAN

PENERAPAN USER INTERFACE DESIGN PATTERN UNTUK PENAMPIL KETERKAITAN OBJEK RUMAH TRADISIONAL BERBASIS WEB

Oleh: ELZA MIYORI TODING RANTE / 72180214

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal
16 Desember 2022

Yogyakarta, 11 Januari 2023
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. UMI PROBOYEKTI, S.Kom., MLIS.
2. ARGO WIBOWO, ST., MT.
3. BUDI SUSANTO, SKom., M.T.
4. ERICK KURNIAWAN, S.Kom., M.Kom.



Dekan

(RESTYANDITO, S.Kom., MSIS., Ph.D)

Ketua Program Studi

(Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.)

DUTA WACANA

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PENERAPAN USER INTERFACE DESIGN
PATTERN UNTUK PENAMPIL KETERKAITAN
OBJEK RUMAH TRADISIONAL BERBASIS WEB

Nama Mahasiswa : ELZA MIYORI TODING RANTE

N I M : 72180214

Matakuliah : Skripsi

Kode : SI4046

Semester : Gasal

Tahun Akademik : 2022/2023

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,
Pada tanggal 11 Januari 2023

Dosen Pembimbing I



UMI PROBOYEKTI, S.Kom., MLIS.

Dosen Pembimbing II



ARGO WIBOWO, ST., MT.

DUTA WACANA

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

PENERAPAN USER INTERFACE DESIGN PATTERN UNTUK PENAMPIL KETERKAITAN OBJEK RUMAH TRADISIONAL BERBASIS WEB

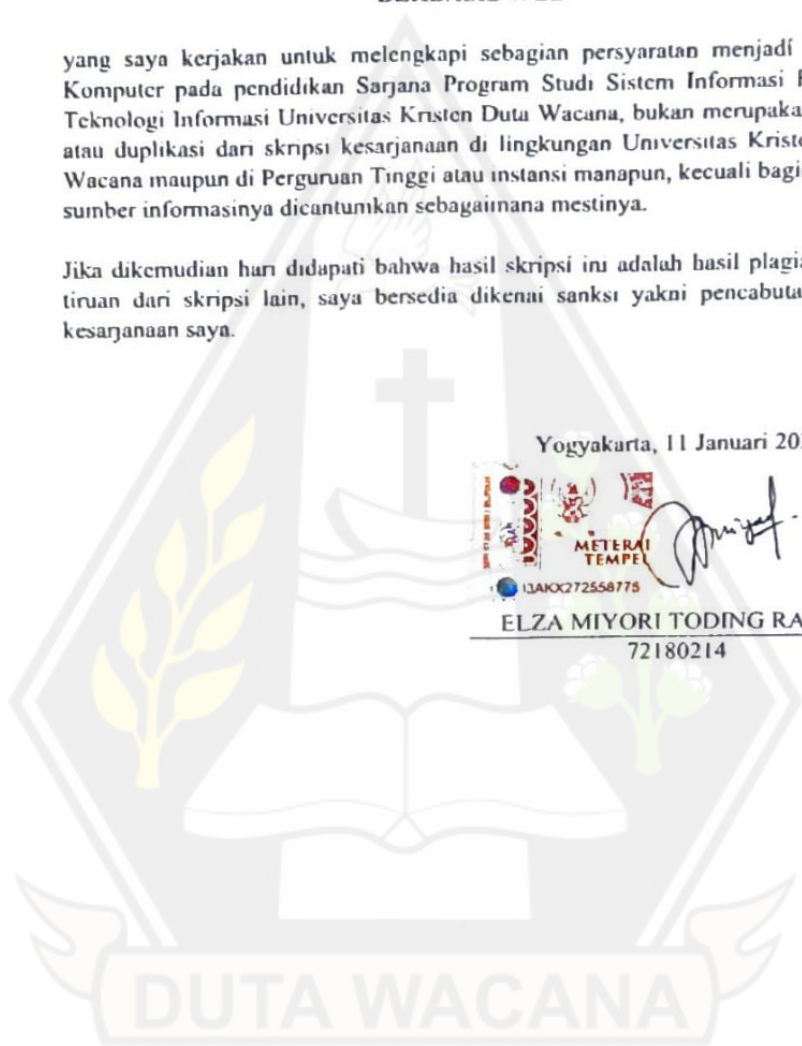
yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 11 Januari 2023



ELZA MIYORI TODING RANTE
72180214



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, skripsi berjudul “Penerapan *User Interface Design Pattern* Untuk Penampil Keterkaitan Objek Rumah Tradisional Berbasis Web” mampu peneliti selesaikan dengan baik. Peneliti juga tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua, Alm. Bapak Petrus Minggu dan Ibu Yori Kepe Toding Rante, yang selalu mendukung di dalam berbagai aspek untuk peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini.

Peneliti bersyukur atas segala doa, motivasi, dukungan, bimbingan, serta bantuan yang menguatkan peneliti selama menjalankan skripsi ini. Maka, pada kesempatan ini juga, peneliti ingin menyampaikan terima kasih kepada:

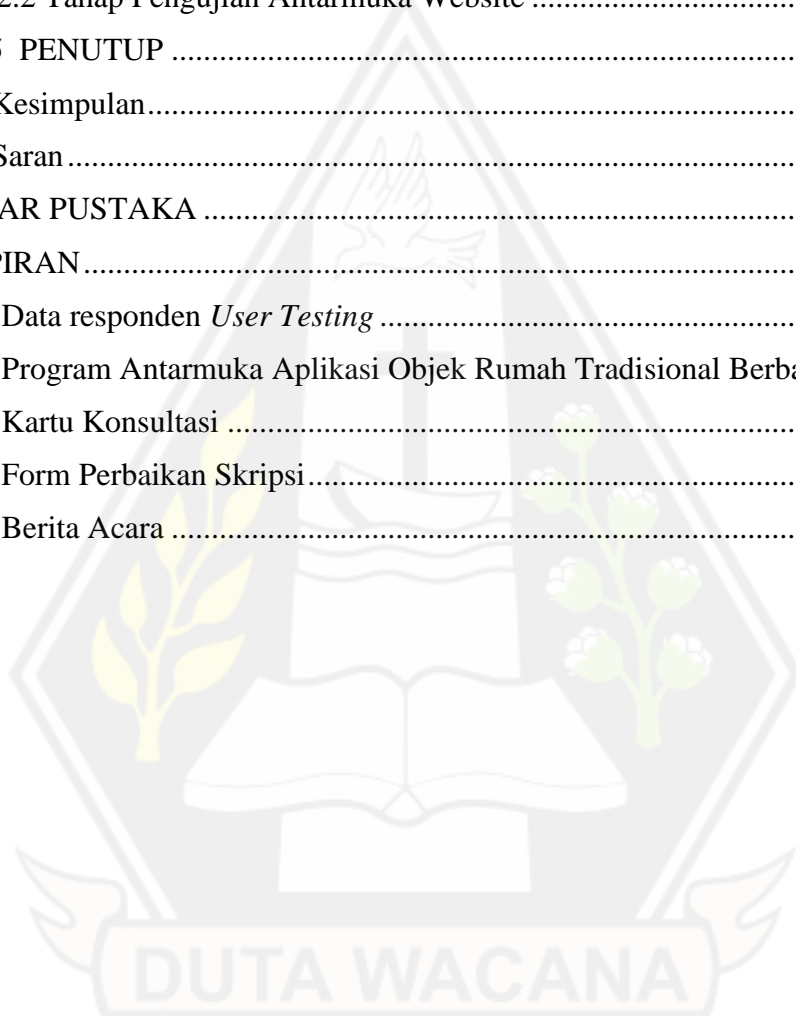
1. Umi Proboyekti, S.Kom, MLIS, selaku Dosen Pembimbing I Skripsi yang senantiasa membimbing peneliti selama proses pengerjaan skripsi.
2. Argo Wibowo, S.T., MT selaku Dosen Pembimbing II Skripsi yang senantiasa membimbing peneliti selama proses pengerjaan skripsi.
3. Pihak tim peneliti Alun-alun Project dalam mendukung dan membantu dalam penelitian skripsi ini.
4. Deacy Risma dan segenap keluarga besar yang mendukung dan mendoakan.
5. Teman-teman saya, Ristri, Orin, Joel, Zanet, Riani, Maria, Hardus, Iyan yang sudah mendukung saya selama proses pengerjaan skripsi
6. Para responden yang sudah mendukung dalam proses pengumpulan data penelitian saya.
7. Reksi Njurumay yang menemani dan mendukung keseluruhan proses pengerjaan skripsi saya.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, sehingga peneliti siap menerima saran dan kritik yang membangun dari semua pihak agar skripsi ini mampu memberikan manfaat yang baik di dunia pendidikan.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG LUAR	i
HALAMAN SAMBUNG DALAM	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR ISI TABEL	xii
ABSTRAK	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 <i>Information Architecture</i>	7
2.3 <i>Web User Interface</i>	9
2.4 Design Pattern	11
2.5 User Centered Design (UCD).....	11
2.6 <i>Usability</i>	13
2.7 <i>Usability Testing</i>	13
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	15
3.1 <i>Understand Context of Use</i>	15
3.1.1 Kuesioner	16
3.1.2 Wawancara.....	29
3.2 <i>Specify User Requirements</i>	33

BAB 4 PENERAPAN DAN ANALISIS SISTEM.....	34
4.1 <i>Design Solution</i>	34
4.1.1 Arsitektur Informasi.....	34
4.1.2 Penerepan Pola Desain.....	38
4.1.3 Implementasi Sistem.....	58
4.2 <i>Evaluate Against Requirements</i>	70
4.2.1 Penilaian <i>Prototype</i> 4 Pola Desain	70
4.2.2 Tahap Pengujian Antarmuka Website	76
BAB 5 PENUTUP	84
5.1 Kesimpulan.....	84
5.2 Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN.....	91
a. Data responden <i>User Testing</i>	91
b. Program Antarmuka Aplikasi Objek Rumah Tradisional Berbasis Web...	96
c. Kartu Konsultasi	167
d. Form Perbaikan Skripsi.....	170
e. Berita Acara	171



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Architercture Information	8
Gambar 2. 2 User Centered Design.....	12
Gements of Usability Testing.....	14
Gambar 3. 1 Bagan Alur Metode Penelitian	15
Gambar 3. 2 Hasil Kuesioner Senang Mengeksplor Informasi Rumah Tradisional	17
Gambar 3. 3 Hasil Kuesioner Mengeksplor Informasi Rumah Tradisional Melalui Internet	20
Gambar 3. 4 Hasil Kuesioner Kesulitan Saat Mengeksplor Informasi Rumah Tradisional Melalui Internet.....	23
Gambar 3. 5. Hasil Kuesioner Aplikasi atau website yang pernah dikunjungi ketika mengeksplor informasi Rumah Tradisional	24
Gambar 3. 6 Hasil Kuesioner Informasi Yang Dibutuhkan Dari Rumah Tradisional.....	24
Gambar 3. 7 Hasil Kuesioner Daerah Rumah Tradisional Yang Diketahui	25
Gambar 3. 8 Hasil Kuesioner Jenis Rumah Tradisional Yang Diketahui.....	26
Gambar 3. 9 Hasil Kuesioner Seberapa Penting Informasi Gambar Rumah Tradisional.....	27
Gambar 3. 10 Hasil Kuesioner Seberapa Penting Informasi Sejarah (Filosofi & Makna Budaya) Rumah Tradisional	28
Gambar 3. 11 Hasil Kuesioner Seberapa Penting Informasi Fungsi Rumah Tradisional.....	28
Gambar 3. 12. Hasil Kuesioner Seberapa Penting Informasi Material Bangunan Rumah Tradisional	29
Gambar 4. 1 Pola Grid Halaman Beranda.....	39
Gambar 4. 2 Pola Grid Halaman Detail Filosofi.....	40
Gambar 4. 3 Pola Grid Halaman Daerah	40
Gambar 4. 4 Pola Grid Halaman Detail Daerah.....	41
Gambar 4. 5 Pola Grid Halaman Detail Rumah Tradisional	42
Gambar 4. 6 Pola Sequential Halaman Beranda	43
Gambar 4. 7 Pola Sequential Halaman Filosofi	44

Gambar 4. 8 Pola Sequential Halaman Detail Filosofi	44
Gambar 4. 9 Pola Sequential Halaman Daerah	45
Gambar 4. 10 Pola Sequential Halaman Detail Daerah	46
Gambar 4. 11 Pola Sequential Halaman Rumah Tradisional.....	47
Gambar 4. 12 Pola Hierarchy Halaman Beranda	48
Gambar 4. 13 Pola Hierarchy Halaman Filosofi	49
Gambar 4. 14 Pola Hierarchy Halaman Daerah.....	50
Gambar 4. 15 Pola Composite Halaman Beranda.....	52
Gambar 4. 16 Pola Composite Halaman Filosofi.....	53
Gambar 4. 17 Pola Composite Halaman Detail Filosofi.....	54
Gambar 4. 18 Pola Composite Halaman Daerah	55
Gambar 4. 19 Pola Composite Halaman Detail Daerah.....	56
Gambar 4. 20 Pola Sequential Halaman Detail Rumah Tradisional	57
Gambar 4. 21 Tampilan Antarmuka Halaman Beranda 1	58
Gambar 4. 22 Tampilan Antarmuka Halaman Beranda 2.....	59
Gambar 4. 23 Tampilan Antarmuka Halaman Beranda 3.....	59
Gambar 4. 24 Tampilan Antarmuka Halaman Filosofi 1.....	60
Gambar 4. 25 Tampilan Antarmuka Halaman Filosofi 2.....	60
Gambar 4. 26 Tampilan Antarmuka Halaman Detail Filosofi “Rumah Sebagai Jagad Kecil”	61
Gambar 4. 27 Tampilan Antarmuka Halaman Detail Filosofi “Rumah Merupakan Sebuah Kesakralan”	61
Gambar 4. 28 Tampilan Antarmuka Halaman Detail Filosofi “Rumah Mencerminkan Suatu Kumpulan Kelompok Sosial”	61
Gambar 4. 29 Tampilan Antarmuka Halaman Detail Filosofi “Rumah Besar Keluarga”	62
Gambar 4. 30 Tampilan Antarmuka Halaman Detail Filosofi “Rumah Berdasarkan Jenis Kelamin”	62
Gambar 4. 31 Tampilan Antarmuka Halaman Detail Filosofi “Rumah Berdasarkan Letak Geografis”	62
Gambar 4. 32 Tampilan Antarmuka Halaman Detail Filosofi “Rumah Berdasarkan Perilaku & Kebiasaan”	63

Gambar 4. 33 Tampilan Antarmuka Halaman Detail Filosofi “Rumah Merupakan Tempat Perindungan & Pertahanan”	63
Gambar 4. 34 Tampilan Antarmuka Halaman Daerah 1.....	64
Gambar 4. 35 Tampilan Antarmuka Halaman Daerah 2.....	64
Gambar 4. 36 Tampilan Antarmuka Halaman Daerah 3.....	64
Gambar 4. 37 Tampilan Antarmuka Halaman Daerah 4.....	65
Gambar 4. 38 Tampilan Antarmuka Halaman Daerah 5.....	65
Gambar 4. 39 Tampilan Antarmuka Halaman Detail Daerah Bali	66
Gambar 4. 40 Tampilan Antarmuka Halaman Detail Daerah Bangka Belitung..	66
Gambar 4. 41 Tampilan Antarmuka Halaman Detail Daerah Jawa Barat	66
Gambar 4. 42 Tampilan Antarmuka Halaman Detail Daerah Kalimantan Timur	67
Gambar 4. 43 Tampilan Antarmuka Detail Rumah Tradisional 1	67
Gambar 4. 44 Tampilan Antarmuka Detail Rumah Tradisional 2	68
Gambar 4. 45 Tampilan Antarmuka Detail Rumah Tradisional 3	68
Gambar 4. 46 Tampilan Antarmuka Detail Rumah Tradisional 4	68
Gambar 4. 47 Tampilan Antarmuka Detail Rumah Tradisional 5	69
Gambar 4. 48 Diagram Hasil TBE.....	81



DAFTAR ISI TABEL

Tabel 3. 1 Informasi Demografi Responden	16
Tabel 3. 2 Hasil Kuesioner Alasan Senang Mengeksplor Informasi Rumah Tradisional.....	18
Tabel 3. 3 Hasil Kuesioner Alasan Mengeksplor Informasi Rumah Tradisional Melalui Internet.....	21
Tabel 3. 4 Konversi Nilai Jawaban Seberapa Penting Informasi Gambar Rumah Tradisional.....	27
Tabel 3. 5 Konversi Nilai Seberapa Penting Informasi Sejarah (Filosofi & Makna Budaya) Rumah Tradisional	27
Tabel 3. 6 Konversi Nilai Jawaban Seberapa Penting Informasi Fungsi Rumah Tradisional.....	28
Tabel 3. 7 Konversi Nilai Jawaban Seberapa Penting Informasi Material Bangunan Rumah Tradisional.....	29
Tabel 3. 8 Pertanyaan Wawancara Dosen & Mahasiswa Prodi Arsitektur.....	29
Tabel 3. 9 Hasil Wawancara Dosen & Mahasiswa Prodi Arsitektur	30
Tabel 3. 10 Daftar Kebutuhan Pengguna	33
Tabel 4. 1 Arsitektur Informasi Rumah Tradisional	35
Tabel 4. 2 Hasil Penilaian Desain Pola	71
Tabel 4. 3 Task Scenario	76
Tabel 4. 4 Task Time	77
Tabel 4. 5 Hasil Rekap Data Pengerjaan Task.....	78
Tabel 4. 6 <i>Total Success, Partial Success, dan Failed Task</i>	78
Tabel 4. 7 Hasil Pengujian Efficiency dengan TBE	81
Tabel 4. 8 Hasil Skor Asli SUS.....	82
Tabel 4. 9 Skor Hasil Hitung SUS	83

ABSTRAK

Rumah tradisional merupakan sebuah bangunan dengan filosofi, fungsi, warna rumah, hiasan rumah, Kasta (status sosial), ruang rumah, bentuk rumah, komponen rumah dan material bangunan (bahan). Jumlah dan jenis atribut jadi tantangan untuk menyajikan informasi rumah tradisional dalam aplikasi berbasis web. Yang perlu dipertimbangkan dalam penyajian informasi adalah konteks, pengguna dan konten.

Pada penelitian ini, penulis melakukan penelitian tentang penerapan *user interface design pattern* untuk objek budaya rumah tradisional Indonesia berbasis web dengan menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) dalam menerapkan pola desain pada pembangunan antarmuka yang mempermudah untuk pemilihan solusi pola dan dalam menilai antarmuka berbasis web yang mampu menyajikan informasi objek budaya rumah tradisional Indonesia yang sesuai dengan konteks, pengguna, dan konten menggunakan *usability testing*.

Hasil penelitian pada bagian pengujian 4 pola desain menunjukkan bahwa pola *composite* mendapatkan nilai paling tinggi yaitu 12 dari 30 responden yang memilih yang artinya pola *composite* yang akan diimplementasikan ke dalam antarmuka aplikasi objek rumah tradisional berbasis web, kemudian aplikasi yang sudah dibangun kemudian diuji dengan hasil penilaian kebergunaan dengan mengukur 4 aspek *usability* yaitu *learnability*, *efficiency*, *error* dan *satisfaction*. Nilai aspek *learnability* mendapatkan hasil 87% yang masuk dalam kategori mudah dipelajari, aspek *efficiency* dengan hasil 0,018283372 goal/detik, untuk aspek *error* mendapatkan hasil 1,3 % yang berarti tingkat kesalahannya masih masuk dalam kategori wajar, dan aspek *satisfaction* mendapatkan hasil sebesar 81,833 yang artinya antarmuka aplikasi berbasis web masuk pada kriteria *excellent*.

Kata Kunci : *Design Pattern, Rumah Tradisional, User Interface, User Centered Design, Usability Testing, Website*

ABSTRACT

A traditional house is a building with philosophy, function, house color, house decoration, caste (social status), house space, house shape, house components and building materials (materials). The number and type of attributes is a challenge for presenting traditional house information in a web-based application. What needs to be considered in presenting information is context, users and content.

In this study, the authors conducted research on the application of user interface design patterns for web-based traditional Indonesian home cultural objects using the User Centered Design (UCD) method in applying design patterns to the construction of interfaces that make it easier to select pattern solutions and in assessing web-based interfaces. able to present information on cultural objects of traditional Indonesian houses that are appropriate to context, users, and content using usability testing.

The results of the research in the testing section of the 4 design patterns show that the composite pattern gets the highest score, namely 12 out of 30 respondents who choose which means the composite pattern will be implemented into the web-based traditional home object application interface, then the application that has been built is then tested with the results of the assessment usability by measuring 4 aspects of usability, namely learnability, efficiency, error and satisfaction. The learnability aspect scores 87% which is in the easy-to-learn category, the efficiency aspect yields 0.018283372 goals/second, the error aspect yields 1.3% which means that the error rate is still in the reasonable category, and the satisfaction aspect yields 81,833 which means that the web-based application interface is included in the excellent criteria.

Keywords : *Design Pattern, Tradisional House, User Interface, User Centered Design, Usability Testing, Website*

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proyek Alun-alun merupakan penelitian objek budaya berbasis *semantic web* yang dikerjakan oleh tim peneliti FTI UKDW. Penelitian ini fokus pada pengembangan model untuk beberapa objek budaya Indonesia, antara lain: Batik, Rumah, Candi, Makanan Tradisional, Upacara, Pakaian, dan Sastra. Pada penelitian ini akan menghasilkan model berbasis *Semantic Web* yang menekankan pada relasi antar objek budaya.

Objek Budaya yang dimaksud pada penelitian ini adalah rumah tradisional Indonesia. Rumah tradisional merupakan sebuah bangunan dengan filosofi, fungsi, warna rumah, hiasan rumah, Kasta (status sosial), ruang rumah, bentuk rumah, komponen rumah dan material bangunan (bahan). Jumlah dan jenis atribut jadi tantangan untuk menyajikan informasi rumah tradisional dalam aplikasi berbasis web. Yang perlu dipertimbangkan dalam penyajian informasi adalah konteks, pengguna dan konten.

Pada penelitian ini, penulis melakukan penelitian tentang penerapan *user interface design pattern* untuk objek budaya rumah tradisional Indonesia berbasis web. Penelitian ini akan menganalisis empat macam pola desain yang akan diterapkan dengan basis web, hasil keputusan dari analisis tersebut akan diimplementasikan pada tampilan antarmuka terkait objek budaya rumah tradisional berbasis web, yang diharap dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

Penyajian informasi perlu mempertimbangkan konteks, pengguna, dan konten. Peneliti memiliki data objek rumah tradisional yang mencakup 71 atribut yang akan disajikan sebagai konten. Namun demikian konteks serta pengguna belum tersedia. Dengan demikian pada penelitian ini konteks serta pengguna yang akan diteliti untuk membangun antarmuka aplikasi objek rumah tradisional berbasis web.

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, ada batasan masalah yang digunakan untuk membatasi sistem yang akan dibangun sebagai berikut :

1. Antarmuka akan dirancang dengan menerapkan pola desain.
2. Antarmuka akan dirancang untuk menyajikan informasi objek rumah tradisional dengan berbasis web.
3. Pengumpulan data dan informasi terkait pengalaman pengguna menggunakan metode wawancara dan kuesioner
4. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *user centered design*.
5. Evaluasi antarmuka pengguna menggunakan metode *usability testing*.
6. *Output* yang akan dihasilkan pada penelitian ini merupakan tampilan antarmuka aplikasi berbasis *website* yang menampilkan objek budaya rumah tradisional.
7. Kategori pengguna mahasiswa dan dosen.
8. Fitur pencarian sebatas desain yang belum berfungsi.

1.4 Spesifikasi Sistem

Spesifikasi Sistem yang dibangun terbagi dalam 2 hal yaitu :

1. Spesifikasi Antarmuka
 - a. Menyajikan informasi objek rumah tradisional yang terdapat di Indonesia.

- b. Menyajikan informasi berdasarkan kategori-kategori rumah tradisional .
2. Spesifikasi Perangkat Lunak
 - a. Sistem Operasi Windows 10 Home Single Language 64-bit version 21H2
 - b. Figma untuk merancang desain antarmuka dan *prototype*
 - c. Xmind merancang arsitektur informasi
 - d. Browser (Google Chrome)
 - e. Cmd
 - f. Visual Studio Code versi 1.73 untuk code editor
 - g. XAMPP sebagai server lokal
 - h. OBS Studio
 3. Spesifikasi Perangkat Keras
 - a. INTEL CORE i3 RAM 4GB
 - b. SSD 256GB
 4. Spesifikasi Kecerdasan Pembangun
 - a. Kemampuan untuk mendesain antarmuka *website* dan *prototype*
 - b. Kemampuan menyajikan informasi terkait objek budaya rumah tradisional Indonesia
 - c. Kemampuan dalam mencari informasi terkait *user interface design pattern*
 - d. Kemampuan dalam bahasa pemrograman PHP/HTML/CSS
 5. Spesifikasi Kecerdasan Pengguna
 - a. Mampu menggunakan komputer dan mengakses internet
 - b. Mampu menggunakan browser
 - c. Mampu mencari dan membaca informasi dalam sistem

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan pada penelitian ini yaitu untuk menyajikan informasi objek rumah tradisional yang sesuai dengan konteks, pengguna dan konten dengan menerapkan *user interface design pattern* berbasis web.

Sehingga melalui antarmuka yang dibangun, penelitian ini dapat memberikan manfaat yaitu :

- a. Memberikan informasi terkait objek rumah tradisional dalam antarmuka aplikasi berbasis web.
- b. Mempermudah pengguna dalam menggunakan atau mencari informasi yang berkaitan dengan objek rumah tradisional dalam antarmuka aplikasi berbasis web.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a. Analisis Konteks Pengguna

Perancang sistem harus terlebih dahulu memahami apa yang menjadi konteks penggunaan sistem, meliputi tentang sistem apa yang dibangun, bagaimana cara menggunakannya, untuk siapa sistem tersebut dan untuk apa sistem tersebut digunakan. Dari tahapan ini menghasilkan informasi tentang kebutuhan pengguna yang dikumpulkan menggunakan metode survei dengan cara memberikan kuesioner kepada calon pengguna.

- b. Analisis Kebutuhan Pengguna

Setelah menganalisis dan memahami konteks pengguna, perancang sistem kemudian menganalisis dan menentukan apa saja yang menjadi kebutuhan pengguna. Informasi kebutuhan pengguna akan didapatkan dari hasil survei yang dilakukan sebelumnya.

- c. Pembuatan Solusi Desain

Dari hasil penentuan kebutuhan pengguna yang sudah ditentukan, selanjutnya diimplementasikan kedalam perancangan desain yaitu mulai dari arsitektur informasi hingga *prototype* dan tampilan antarmuka website yang menerapkan pola desain.

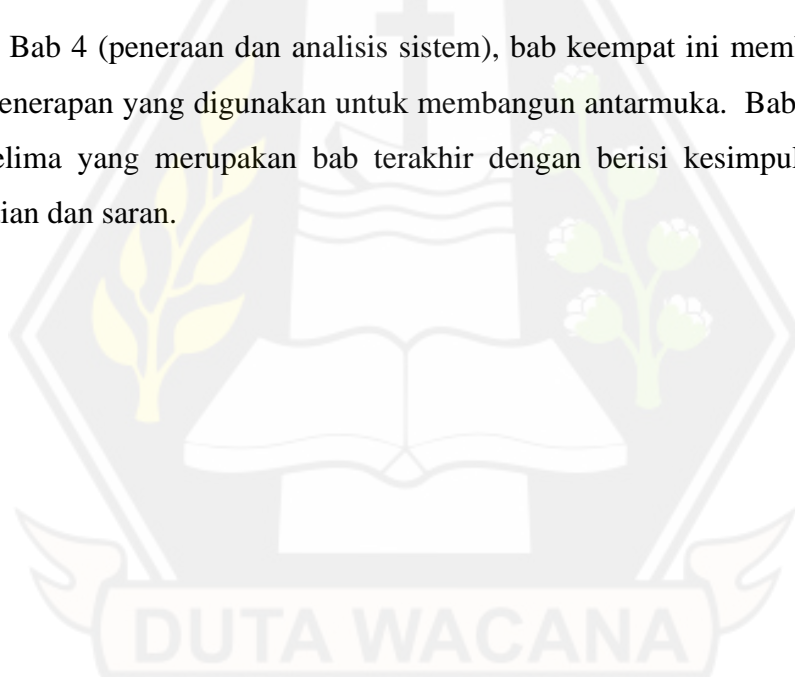
- d. Evaluasi Desain

Hasil desain yang sudah jadi selanjutnya dilakukan evaluasi terhadap pengguna dengan menggunakan *usability testing* dengan tujuan penerapan pola desain mana yang paling cocok untuk diterapkan pada antarmuka penampil rumah tradisional.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan skripsi ini terdiri dari 5 bab yaitu, Bab 1 (pendahuluan) berisi tentang pendahuluan dengan sub bab yang membahas latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, spesifikasi sistem, tujuan dan manfaat penelitian, dan metodologi penelitian. Bab 2 (landasan teori) berisi tinjauan pustaka yang merupakan penelitian – penelitian yang sudah pernah dilakukan dan berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis. Kemudian ada landasan teori yang merupakan teori – teori yang akan membantu dalam penelitian ini beserta metode yang digunakan. Bab 3 (Analisis dan perancangan sistem) berisi tentang analisis data menjelaskan data yang digunakan secara rinci dan rancangan sistem yang berisi tahapan – tahap serta fungsi dari sistem yang akan dibangun.

Bab 4 (peneraan dan analisis sistem), bab keempat ini membahas tentang hasil penerapan yang digunakan untuk membangun antarmuka. Bab 5 (penutup), bab kelima yang merupakan bab terakhir dengan berisi kesimpulan dari hasil penelitian dan saran.



BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penerapan *user interface design pattern* untuk penampil keterkaitan objek rumah tradisional berbasis web dapat disimpulkan bahwa :

- a. Konteks yang dihasilkan pada penelitian ini terdapat kebutuhan pengguna yaitu antarmuka yang lebih menampilkan terkait sejarah dan fungsi rumah, antarmuka website yang komunikatif, antarmuka yang menampilkan informasi secara komprehensif, tampilan antarmuka yang menarik dan tidak membingungkan serta pengguna yang dihasilkan yaitu kategori dosen dan mahasiswa.
- b. Antarmuka yang dihasilkan pada penelitian ini untuk menjawab apa yang menjadi kebutuhan dari pengguna dengan menerapkan 4 pola desain yaitu *grid*, *sequential*, *hierarchy*, dan *composite* yang kemudian dilakukan pengujian kepada responden untuk menilai pola desain yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil yang didapatkan pada penilaian pola yaitu pola desain *composite* dengan penilaian ada sebanyak 12 dari 30 responden yang memilih bahwa pola tersebut sesuai dengan kebutuhan pengguna.
- c. Hasil pengujian antarmuka yang telah dibangun dengan menggunakan metode *usability testing* yang dengan mengukur 4 aspek *usability* yaitu *learnability* mendapat nilai 87% yang artinya dalam kategori mudah dipelajari, *efficiency* mendapat nilai 0,018283372 task/detik, *errors* mendapat nilai 1,3% yang artinya tingkat kesalahan dalam kategori sangat wajar, dan *satisfaction* dengan menggunakan *SUS* mendapat nilai sebesar 81,833 dalam kategori *excellent*.

5.2 Saran

Terdapat saran terkait dengan penelitian antarmuka *website* objek budaya rumah tradisional yaitu

- a. Fitur pencarian pada antarmuka *website* masih perlu dikembangkan sehingga membuat *website* ini dapat digunakan semaksimal mungkin.
- b. Fitur *breadcrumb* masuk ke halaman filosofi masih perlu ditambahkan pada halaman deskripsi rumah tradisional.
- c. Tampilan halaman antarmuka *website* masih perlu dikembangkan lebih menarik sehingga lebih nyaman untuk digunakan.
- d. Masih perlu untuk menambahkan informasi objek rumah tradisional setiap daerah Indonesia lebih banyak, sehingga mendukung kelengkapan informasi pada *website*.



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, S. (2015). *Patterns of HCI Design and HCI Design of Patterns*. Springer International Publishing Switzerland.
- Algonz, D. R. (2021, Agustus 31). *Expert's Corner*. Retrieved from Ekru Media: <https://www.ekrut.com/media/user-interface>
- Alvia, S. W. (2019, Mei 31). *User Centered Design*. Retrieved from Binus University: [https://sis.binus.ac.id/2019/05/31/user-centered-design/#:~:text=User%20Centered%20Design%20\(UCD\)%20adalah,yang%20berfokus%20pada%20kebutuhan%20user.](https://sis.binus.ac.id/2019/05/31/user-centered-design/#:~:text=User%20Centered%20Design%20(UCD)%20adalah,yang%20berfokus%20pada%20kebutuhan%20user.)
- Anisa, T. (2020, Mei 04). *Pengertian dan Macam - macam Design Pattern*. Retrieved from Logique: <https://www.logique.co.id/blog/2020/05/04/design-pattern/>
- Bahtiar, R. (2018, Juni 8). *Tahapan Dalam Pembuatan User Interface*. Retrieved from techarea.co.id: <https://techarea.co.id/tahapan-dalam-pembuatan-user-interface/>
- Bonifasius, A. P., Umi, P., & Katon, W. (2020, April). Penerapan Metode User Centered Design(UCD) dalam Pembangunan Layanan Online Jual Beli Barang Bekas. *Jurnal Terapan Teknologi Informasi*, 4(1), 34.
- Chen, R., Hua, Q., Jia, W., Zhang, M., Ji, X., Li, J., . . . Liu, J. (2017). A HYBRID RECOMMENDATION METHOD AND DEVELOPMENT FRAMEWORK OF USER INTERFACE PATTERNS BASED ON HYPERGRAPH THEORY. *International Journal of Innovative Computing, Information and Control*, 13(4).
- Deli, D. (2021). Analisis User Interface pada Media Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis Game Visual Novel. *Journal of Applied Informatics and Computing(JAIC)*, 5(1), 9-20.

- Deshinta, S., & Varian, R. (2019). USER INTERFACE WEBSITE SITUS BATUJAYA KARAWANG. *Jurnal Titik Imaji*, 2(2), 48-54.
- Farah R., F., Chair N., R., & Zadiyah, A. (2020). Perancangan Desain User Interface Lost and Found. *Seminar Nasional Mahasiswa Ilmu Komputer dan Aplikasinya (SENAMIKA)*, 1(1), 312.
- Huda, N. (2019, Februari). IMPLEMENTASI METODE USABILITY TESTING DENGAN SYSTEM USABILITY SCALE DALAM PENILAIAN WEBSITE RS SILOAM PALEMBANG. *Kumpulan jurnaL Ilmu Komputer (KLIK)*, VI(01), 37- 48.
- Hutomo, F. W., & Ferdianto. (2021, Desember 03). *Design Patterns*. Retrieved from Binus University School of Information System:
<https://sis.binus.ac.id/2021/12/03/design-patterns/>
- Kate, M. (2019, Desember 01). *Usability Testing 101*. Retrieved 07 2022, from Nielsen Norman Group logoNielsen Norman Group:
<https://www.nngroup.com/articles/usability-testing-101/>
- Laubheimer, P. (2018, February 11). *Beyond the NPS: Measuring Perceived Usability with the SUS, NASA-TLX, and the Single Ease Question After Tasks and Usability Tests*. Retrieved from Nielsen Norman Group:
<https://www.nngroup.com/articles/measuring-perceived-usability/>
- Lestari, N. L., Pradnyana, I. M., & Pradnyana, G. A. (2021, April). Usability Testing Menggunakan Model PACMAD Pada Aplikasi Mobile Tabanan Dalam Genggaman Usability Testing Use The PACMAD Model On Mobile Application “Tabanan Dalam Genggaman”. *Journal of Computer, Information System, & Technology Management*, IV(1), 56-61.
- Mushthofa, D., Sabariah, M. K., & Effendy, V. (2018). Modelling The User Interface Design Pattern for Designing Islamic E-Commerce Website Using User Centered Design. *HUMAN-DEDICATED SUSTAINABLE PRODUCT AND PROCESS DESIGN: MATERIALS, RESOURCES, AND*

ENERGY: Proceedings of the 4th International Conference on Engineering, Technology, and Industrial Application (ICETIA) 2017, 1-4.

Mustikasari, E., Gondokaryono, Y. S., & Heriati, A. (n.d.). PERANCANGAN ORGANISASI TEKNIK INFORMASI DAN ARSITEKTUR INFORMASI DALAM KERANGKA ENTERPRISE ARCHITECTURE (STUDI KASUS : BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KELAUTAN & PERIKANAN RI). *MEDIA NELITI*.

Nielsen, J. (2012, January 3). *Usability 101: Introduction to Usability*. Retrieved December 6, 2022, from Nielsen Norman Grup:
<https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>

Nielsen, J., & Budui, R. (2021, July 20). *Success Rate: The Simplest Usability Metric*. Retrieved from Neilsen Norman Group:
<https://www.nngroup.com/articles/success-rate-the-simplest-usability-metric/>

Pahlevi, R. (2022, Juni 10). *Penetrasi Internet di Kalangan Remaja Tertinggi di Indonesia*. Retrieved from Databox:
<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/06/10/penetrasi-internet-di-kalangan-remaja-tertinggi-di-indonesia>

Peter, M., & Louis, R. (2006). *Information Architecture for the World Wide Web*.

Prabowo, M., & Surpto, A. (2021, January). Usability Testing pada Sistem Informasi Akademik IAIN Salatiga Menggunakan Metode SystemUsabilityScale. *JISKa*, 6(1), 38-49.

Putraadinatha, I. V., Suwawi, D. D., & Puspitasari, S. Y. (2021, Oktober). Pengaruh Design Pattern Terhadap Maintaiinability Aplikasi Mobile. *e-Proceeding of Engineering*, 8(5), 10956-10957.

Putri, N., Junaedi, D., & Suwawi, D. (2020). User interface design pattern modeling for designing mobile-based scheduling activity application for senior citizen. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*(2), 1-5.

- Rianingtyas, A. K., & Wardani, K. K. (2018). Perancangan User Interface Aplikasi Mobile Sebagai Media Promosi Digital UMKM Tour dan Travel. *JURNAL SAINS DAN SENI ITS*, 7(2), F120.
- Saputri, I. Y., Fadhli, M., & Surya, I. (2017). Penerapan Metode UCD (User Centered Design) pada E-Commerce Putri Intan Shop Berbasis Web. *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, 03(02), 270.
- Sari, U. P., & Megawati. (2020). PENERAPAN USABILITY TESTING UNTUK PENGUKURAN KUALITAS SISTEM ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) (STUDI KASUS: PT. TITIS SEMPURNAH PRABUMULIH). *Jurnal Nasional Ilmu Komputer*, 1(3).
- Segara, A. (2019). Penerapan Pola Tata Letak (Layout Pattern) pada Wireframing Halaman Situs Web. *Jurnal Ilmiah Komunikasi dan Media*, III(1), 553-559.
- Shidiqi, Q. A., Utami, E., & Sofyan, A. F. (2021, September). Analisis Pengukuran Usability Testing Mode Kendali Aplikasi Robot USMAN untuk Sterilisasi Lantai Masjid. *Jurnal Eksplora Informatika*, XI(1).
- Shukairy, A. (2022, May 4). *Usability Metrics: A Guide To Measuring The User Experience*. Retrieved from invespro: <https://www.invespro.com/blog/usability-metrics/>
- Solichuddin, R. B., & Wahyuni, E. G. (2021). Perancangan User Interface dan User Experience dengan Metode User Centered Design pada Situs Web Kalografi. *Section Start Up*, II(2), 1-7.
- Supardianto, & Tampubolon, A. B. (2020). Penerapan UCD (User Centered Design) Pada Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset TI Berbasis Web di Bid TIK Kepolisian Daerah Kepulauan Riau. *Journal of Applied Informatics and Computing (JAIC)*, 4(1), 74-83.
- Susilo, E., Wijaya, F. D., & Hartanto, R. (2018). Perancangan dan Evaluasi User Interface Aplikasi Smart Grid Berbasis Mobile Application. *JNTETI*, 7(2), 151.

tahapan dalam pembuatan user interface. (2021). Retrieved from techarea :
<https://techarea.co.id/tahapan-dalam-pembuatan-user-interface/>

Usability.gov. (2022, December). *Reporting Usability Test Results*. Retrieved December 6, 2022, from Usability.gov: <https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/reporting-usability-test-results.html>

Wijaya, A. S. (2019, May 31). *User Centered Design*. Retrieved from Binus University School of Information System:
<https://sis.binus.ac.id/2019/05/31/user-centered-design/>

Yunus, A. I. (2018). Perancangan Desain User Interface dan User Experience Pada Aplikasi Siakad dengan Menggunakan Metode User Centered Design (UCD) pada Universitas Negeri Sunan Ampel Surabaya. 7-8.

