

EVALUASI DAN PERANCANGAN UI/UX PADA *WEBSITE* PERPUSTAKAAN MENGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING*

(Studi Kasus : *Website* Perpustakaan Universitas Trunojoyo Madura)

David Nasrulloh
(190441100060)

Dosen Pembimbing

1. Dr. Meidya Koeshardianto, S.Si., M.T
2. Eza Rahmanita, S.T., M.T

ABSTRAK

Website perpustakaan UTM merupakan media perpustakaan digital yang memiliki peran sangat penting untuk menunjang kebutuhan akademik khususnya mahasiswa di UTM. Namun demikian, *website* perpustakaan UTM tidak mendapatkan umpan balik yang baik atau terdapat keluhan dari pengguna. Pengguna merasa perlu dilakukannya perbaikan atau optimalisasi pada *user interface* dan *user experience website* perpustakaan karena hal tersebut mempengaruhi pengalaman dan kenyamanan pengguna ketika mengakses *website* perpustakaan. Pada penelitian ini dilakukan evaluasi dan perancangan *user interface* dan *user experience* pada *website* perpustakaan UTM, dengan hasil yaitu perancangan UI/UX pada *website* perpustakaan UTM dengan perbaikan seperti perubahan tata letak, perbaikan antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna dengan konsep *user friendly*. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan wawancara dan *User Experience Questionnaire* (UEQ), serta pada skenario uji coba menggabungkan dua metode yaitu *System Usability Scale* dan *Guerrilla Usability Testing Method* untuk dapat menghasilkan *prototype* yang layak dan mudah untuk digunakan oleh pengguna. Hasil dari analisis menggunakan kuesioner UEQ kepada 48 responden terhadap keseluruhan skala yaitu daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi dan skala kebaruan menghasilkan nilai *benchmark* yaitu *bad* atau nilai terendah, dengan interpretasi yaitu dikisaran 25% hasil terendah. Hasil dari skenario uji coba menggunakan kuesioner SUS kepada 48 responden yaitu menghasilkan nilai SUS sebesar 72.7 dengan grade B-, dimana dapat dikatakan sempurna serta memiliki status dapat diterima oleh pengguna atau *acceptable*, dan *Guerrilla Testing Method* kepada 15 responden dengan hasil dari *Guerrilla Usability Testing Method* pada keseluruhan tugas yang diberikan mendapatkan nilai total diatas 37 atau diatas rata-rata dengan kategori baik, serta dengan interpretasi bahwa pengguna tidak mengalami kesulitan dan cenderung mengalami kemudahan.

Kata Kunci : *Website* perpustakaan, *User interface* , *User experience*, *Design Thinking*, *User experience Quistionnaire*, *System Usability Scale*, *Guerrilla Usability Testing Method*.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
MOTTO.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.2.1 Permasalahan.....	3
1.2.2 Metode Penelitian.....	4
1.2.3 Pertanyaan Penelitian	4
1.3 Hipotesis Penelitian.....	4
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	5
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.2 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Batasan Masalah.....	5
1.6 Metodologi Penulisan Laporan.....	6
1.7 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	7
BAB II TEORI PENUNJANG	8
2.1 Landasan Teori.....	8
2.1.1 Website Perpustakaan	8
2.1.2 Figma.....	8
2.1.3 User interface	9
2.1.4 User experience	9
2.1.5 Design Thinking	10
2.1.6 Tahapan Design Thinking.....	11
2.1.7 User Experience Questionnaire	20
2.1.8 Guerrilla Usability Testing Method	24

2.1.9	<i>System Usability Scale (SUS)</i>	26
2.1.10	Uji Validitas	29
2.1.11	Uji Reliabilitas.....	29
2.1.12	<i>Purposive Sampling</i>	30
2.1.13	<i>Slovin</i>	31
2.2	Penelitian Terkait	31
BAB III METODE PENELITIAN.....		37
3.1	Pengumpulan Data	38
3.2	<i>Empathize</i> (empati).....	38
3.2.1	Pengamatan pada <i>Website</i> Perpustakaan	39
3.2.2	Populasi dan Sampel	39
3.2.3	Menyebar dan Membuat Kuesioner	40
3.2.4	Wawancara Terhadap Pengguna	41
3.3	<i>Define</i> (mendefinisikan).....	45
3.4	<i>Ideate</i> (menghasilkan ide-ide).....	45
3.5	<i>Protoytp</i> (membuat prototipe)	45
3.6	Skenario Uji Coba (<i>Testing</i>).....	45
3.6.1	<i>System Usability Scale (SUS)</i>	46
3.6.2	<i>Guerrilla Usability Testing Method</i>	47
3.6.3	Uji Validitas	48
3.6.4	Uji Reliabilitas.....	49
3.7	Rekomendasi <i>Prototipe Design Website</i> Perpustakaan dan <i>Possible Improvement</i>	49
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN ANALISA		50
4.1	<i>Empathize</i> (Empati).....	50
4.1.1	Pengamatan <i>Website</i>	50
4.1.2	Pengujian Kelayakan Kuesioner UEQ	53
4.1.3	Hasil Evaluasi Kuesioner UEQ	55
4.1.4	Wawancara Terhadap Pengguna	61
4.2	<i>Define</i> (Mendefinisikan).....	76
4.3.1	<i>Empathy Map</i>	76
4.3.2	<i>User persona</i>	77
4.3.3	<i>User journey maps</i>	80
4.3	<i>Ideate</i> (Menginisiasi Ide).....	93
4.3.1	HMW <i>Question</i>	93
4.3.2	<i>Information Architecture</i>	99
4.3.3	<i>User flow</i>	102

4.3.4	<i>Wireframe</i>	105
4.4	<i>Prototype (Prototipe)</i>	115
4.5	Skenario Uji Coba	125
4.5.1	Kusioner SUS	126
4.5.2	<i>Guerilla Usability Testing Method</i>	134
4.6	Rekomendasi Prototipe <i>Design Website</i> Perpustakaan dan <i>Possible Improvement</i>	137
BAB V PENUTUP		138
5.1	Kesimpulan	138
5.2	Saran	139
DAFTAR PUSTAKA		140
LAMPIRAN		144
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		164

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Lima Tahapan Metode Design Thinking [5]	11
Gambar 2. 2 Empathy Map [19].....	12
Gambar 2. 3 User persona [20]	13
Gambar 2. 4 User journey map [21].....	14
Gambar 2. 5 How might we [22].....	15
Gambar 2. 6 Information architecture [23].....	16
Gambar 2. 7 User flow [22].....	17
Gambar 2. 8 Wireframe (Low Fidelity) [25].....	18
Gambar 2. 9 Prototype (High fidelity) [23].....	19
Gambar 2. 10 Struktur Skala dari User experience questionnaire (UEQ) [4]	21
Gambar 2. 11 Kuesioner UEQ Berbahasa Indonesia dan Nilai Skala [27]	22
Gambar 2. 12 Frekuensi Respon	25
Gambar 2. 13 Skala Interpretasi Hasil Skor SUS [30]	27
Gambar 2. 14 Grafik Kurva Sauro [30].....	28
Gambar 3. 1 Diagram Tahapan Penelitian	37
Gambar 4. 1 Tampilan Landing page Utama	51
Gambar 4. 2 Tampilan OPAC Dashbaord.....	52
Gambar 4. 3 Tampilan Layanan Digital Library	53
Gambar 4. 4 Hasil Uji Validitas Kuesioner UEQ.....	54
Gambar 4. 5 Hasil Uji Realibilitas Kuesioner UEQ.....	54
Gambar 4. 6 Nilai Skala User Experience Questionnaire [27].....	55
Gambar 4. 8 Mean, Varian dan Simpangan Baku	58
Gambar 4. 8 Rata Rata Impresi	59
Gambar 4. 9 Rata Rata Impresi dan Varians Skala	59
Gambar 4. 10 Grafik Rata Rata Impresi Skala	60
Gambar 4. 11 Grafik Benchmark	61
Gambar 4. 12 Emphaty Maps.....	77
Gambar 4. 13 User Persona 1	78
Gambar 4. 14 User Persona 2.....	78
Gambar 4. 15 User Persona 3.....	79
Gambar 4. 16 User Persona 4.....	79
Gambar 4. 17 User Persona 5.....	80
Gambar 4. 18 User Journey Map.....	81
Gambar 4. 20 How Might We Question.....	93
Gambar 4. 20 Information Architecture Utama	99

Gambar 4. 21 Information Architecture Website Digital Library UTM	100
Gambar 4. 22 Information Architecture OPAC Dashboard	101
Gambar 4. 23 User Flow Landing page Utama	102
Gambar 4. 24 User Flow Website Digital Library	103
Gambar 4. 25 User Flow OPAC Dashboard	104
Gambar 4. 26 Wireframe Navbar Menu pada Halaman Utama	105
Gambar 4. 27 Wireframe Halaman Utama Bagian Header	106
Gambar 4. 28 Wireframe Halaman Utama Bagian Layanan Utama dan Sistem Otomasi	106
Gambar 4. 29 Wireframe Halaman Utama Menu Layanan Kami	107
Gambar 4. 30 Wireframe Halaman Utama Menu Artikel Terbaru	107
Gambar 4. 31 Wireframe Video Sekilas Profil UPT Perpustakaan dan Footer	108
Gambar 4. 32 Wireframe Berita atau Artikel	108
Gambar 4. 33 Wireframe Halaman Landing page Digital Library Bagian Header	109
Gambar 4. 34 Wireframe Informasi Digital Library di Halaman Landing page Digital Library	110
Gambar 4. 35 Wireframe Postingan Terakhir pada Landing page Digital Library	110
Gambar 4. 36 Wireframe Link Perpustakaan dan FAQ pada Landing page Digital Library	111
Gambar 4. 37 Wireframe Login ke Dashboard Digital Library	111
Gambar 4. 38 Wireframe Repository Dashboard Digital Library	112
Gambar 4. 39 Wireframe Upload File Dashboard Digital Library	113
Gambar 4. 40 Wireframe My Files Dashboard Digital Library	114
Gambar 4. 51 Wireframe My Profil Dashboard Digital Library	114
Gambar 4. 42 Wireframe OPAC Dashboard	115
Gambar 4. 58 High Fidelity Menu pada Halaman Utama	116
Gambar 4. 44 High Fidelity Halaman Utama Bagian Header	116
Gambar 4. 45 High Fidelity Halaman Utama Bagian Layanan Utama dan Sistem Otomasi	117
Gambar 4. 46 High Fidelity Halaman Utama menu Layanan Kami	118
Gambar 4. 47 High Fidelity Halaman Utama menu Artikel Terbaru	118
Gambar 4. 48 High Fidelity Video Sekilas Profil UPT Perpustakaan dan Footer	119
Gambar 4. 49 High Fidelity Berita atau Artikel	119
Gambar 4. 50 High Fidelity Halaman Landing page Digital Library Bagian Header	120
Gambar 4. 51 High Fidelity Informasi Digital Library di Halaman Landing page Digital Library	121
Gambar 4. 74 High Fidelity Postingan Terakhir pada Landing page Digital Library	121
Gambar 4. 75 High Fidelity Link perpustakaan dan FAQ pada Landing page Digital Library	122
Gambar 4. 76 High Fidelity Login ke Dashboard Digital Library	122
Gambar 4. 55 High Fidelity Repository Dashboard Digital Library	123
Gambar 4. 56 High Fidelity Upload File Dashboard Digital Library	123
Gambar 4. 57 High Fidelity My Files Dashboard Digital Library	124

Gambar 4. 58 High Fidelity My Profil Dashboard Digital Library	124
Gambar 4. 59 High Fidelity OPAC Dashboard.....	125
Gambar 4. 60 Hasil Uji Validitas Kuesioner SUS	126
Gambar 4. 61 Hasil Uji Realibilitas Kuesioner SUS.....	127
Gambar 4. 62 (a) Sebaran Nilai pertanyaan 3 SUS , (b) Sebaran Nilai Pertanyaan 8 SUS.....	131
Gambar 4. 63 (a) Sebaran Nilai Pertanyaan 2 SUS, (b) Sebaran Nilai Pertanyaan 5 SUS	132
Gambar 4. 64 (a) Sebaran Nilai Pertanyaan 4 SUS, (b) Sebaran Nilai Pertanyaan 6 SUS	132
Gambar 4. 65 (a) Sebaran Nilai Pertanyaan 7 SUS, (b) Sebaran Nilai Pertanyaan 10 SUS	133
Gambar 4. 66 (a) Sebaran Nilai Pertanyaan 1 SUS, (b) Sebaran Nilai Pertanyaan 9 SUS	134

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	7
Tabel 2. 1 Konversi Data UEQ	22
Tabel 2. 2 Kategori UEQ Data Analysis Tools	23
Tabel 2. 3 Guerrilla usability testing method	24
Tabel 2. 4 Daftar Pertanyaan SUS.....	27
Tabel 2. 5 Penelitian Terkait	31
Tabel 3. 1 Kuesioner UEQ Website Perpustakaan UTM	40
Tabel 3. 2 Daftar Pertanyaan Kuesioner SUS	46
Tabel 3. 3 Skenario Metode Guerrilla Usability Testing	47
Tabel 4. 1 Poin Pertanyaan Kuesioner	56
Tabel 4. 2 Hasil Konversi Data Kuesioner.....	57
Tabel 4. 3 Data Rujukan Benchmark Penelitian	60
Tabel 4. 4 Permasalahan Pengguna pada Halaman Utama Website Perpustakaan	61
Tabel 4. 5 Permasalahan Pengguna pada Digital Library Website Perpustakaan	66
Tabel 4. 6 Permasalahan Pengguna pada OPAC Dashboard Website Perpustakaan	71
Tabel 4. 7 Pemetaan Permasalahan Pengguna pada Halaman Utama Website Perpustakaan.....	82
Tabel 4. 8 Pemetaan Permasalahan Pengguna pada Digital Library Website Perpustakaan.....	86
Tabel 4. 9 Pemetaan Permasalahan Pengguna pada Digital Library Website Perpustakaan.....	90
Tabel 4. 10 Tabel Solusi Website Halaman Utama UPT Perpustakaan.....	94
Tabel 4. 11 Tabel Solusi Website Digital Library UPT Perpustakaan.....	96
Tabel 4. 12 Tabel Solusi OPAC Dashboard UPT Perpustakaan	97
Tabel 4. 13 Nilai Jawaban Kuesioner SUS	127
Tabel 4. 14 Skor Hasil Perhitungan SUS	128
Tabel 4. 15 Grading Scale Nilai SUS [8]	130
Tabel 4. 16 Nilai Guerrilla Testing Pada Setiap Tugas oleh Responden	134
Tabel 4. 17 Frekuensi Total Nilai Skor Responden	135
Tabel 4. 18 Hasil Uji Kegunaan Menggunakan Metode Guerrilla Testing.....	136

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat pengantar penelitian UPT Perpustakaan Universitas Trunojoyo Madura	145
Lampiran 2 Link figma UI UX desain proses dan prototipe.....	146
Lampiran 3 Hasil Wawancara Pengguna	147