

## DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR .....	i
TUGAS AKHIR .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....	iv
SURAT PERNYATAAN.....	v
KARYA ASLI TUGAS AKHIR .....	v
SURAT PERNYATAAN.....	vi
BEBAS PLAGIASI .....	vi
ABSTRAK .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
PRAKATA .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR PERSAMAAN.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	4
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
1.6. Tahapan Penelitian .....	4
1.7. Sistematika Penulisan .....	6
BAB II TINJAUAN LITERATUR.....	8
2.1. <i>Website Versi Mobile</i> .....	8
2.2. <i>Website Portal Satu Data Kabupaten Karanganyar</i> .....	8
2.3. <i>Visualisasi Data</i> .....	9
2.4. <i>User Interface</i> .....	9
2.4.1. Prinsip Perancangan <i>User Interface</i> .....	10
2.5. <i>User Experience</i> .....	11
2.5.1. Elemen <i>User Experience</i> .....	11
2.6. <i>Figma</i> .....	11
2.7. <i>Maze</i> .....	12
2.8. <i>Design Thinking</i> .....	12
2.8.1. <i>Empathize</i> .....	13
2.8.2. <i>Define</i> .....	14
2.8.3. <i>Ideate</i> .....	14
2.8.4. <i>Prototype</i> .....	15
2.8.5. <i>Test</i> .....	16
2.9. <i>Usability Testing</i> .....	16
2.10. Teori Nielsen .....	18
2.11. <i>System Usability Scale (SUS)</i> .....	18
2.12. <i>State of The Art (SOTA)</i> .....	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	24
3.1. Penjelasan Metode .....	25

3.1.1.	Alur Penelitian .....	25
3.1.1.1.	Tahap Awal .....	25
3.1.1.2.	<i>Redesign</i> dengan <i>Design Thinking</i> .....	26
3.1.1.3.	Tahap Akhir .....	27
3.2.	Hasil Temuan .....	27
3.2.1.1.	Identifikasi Masalah .....	27
3.2.1.2.	Studi Literatur.....	28
3.2.1.3.	Wawancara <i>User</i> untuk Mendapatkan <i>Insight</i> Awal.....	28
3.2.1.4.	Survei Awal SUS, Pertanyaan Ya/Tidak, dan Pertanyaan Kualitatif Singkat kepada Masyarakat .....	29
3.2.1.5.	Wawancara <i>Developer</i> .....	32
3.2.1.6.	Survei SUS, Pertanyaan Ya/Tidak, dan Kualitatif Singkat pada Pegawai Kominfo .....	33
3.2.1.7.	Survei Awal <i>SUS</i> , Pertanyaan Ya/Tidak, dan Pertanyaan Kualitatif Singkat Gabungan .....	36
3.2.1.8.	<i>Redesign</i> dengan <i>Design Thinking</i> .....	39
3.2.1.8.1.	<i>Empathize</i> .....	39
3.2.1.8.2.	<i>Define</i> .....	42
3.2.1.8.3.	<i>Ideate</i> .....	44
3.2.1.8.4.	<i>Prototype</i> .....	48
3.2.1.8.5.	<i>Test</i> .....	51
BAB IV PEMBAHASAN .....		54
4.1.	Hasil .....	54
4.1.1.	Produce Design Solution.....	54
4.1.1.1.	<i>Style Guide</i> .....	54
4.1.1.2.	<i>Low-Fidelity Wireframe</i> .....	57
4.1.1.3.	<i>High-Fidelity Wireframe</i> .....	62
4.1.1.4.	Detail Desain Solusi .....	77
4.1.1.5.	<i>Prototype</i> .....	85
4.2.	Pengujian (Testing) .....	86
4.2.1.	Pelaksanaan Pengujian .....	86
4.2.2.	Skenario Pengujian .....	86
4.2.3.	Hasil Pengujian Usability.....	87
4.2.3.1.	Hasil Pengujian Menggunakan Maze .....	87
4.2.3.2.	Hasil Pengujian Menggunakan <i>System Usability Scale (SUS)</i> .....	88
4.2.3.3.	Hasil Evaluasi Kualitatif ( <i>Post-Test</i> ) .....	89
4.2.4.	Evaluasi dan Pembahasan .....	90
4.2.4.1.	Perhitungan Maze .....	90
4.2.4.2.	Perhitungan <i>System Usability Scale (SUS)</i> Setelah <i>Redesign</i> .....	92
4.2.4.3.	Hasil Evaluasi Kualitatif ( <i>Post-Test</i> ) .....	93
4.3.	Analisis dan Pembahasan Hasil Pengujian .....	93
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....		94
5.1.	Kesimpulan .....	94
5.2.	Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA .....		96
LAMPIRAN .....		100
LAMPIRAN A Surat Permohonan Izin Pengambilan Data.....		100
LAMPIRAN B Wawancara dengan Pengguna.....		102
LAMPIRAN C Wawancara dengan <i>Developer Website</i> .....		104

LAMPIRAN D Survei Awal dengan <i>Google Formulir</i> Kepada Masyarakat.....	106
LAMPIRAN E Survei Lanjutan Kepada Pegawai Kominfo.....	114
LAMPIRAN F Desain Awal yang Tidak Disetujui.....	127
LAMPIRAN G Bukti <i>Testing</i> oleh <i>User</i> .....	131
LAMPIRAN H Hasil Maze.....	134
LAMPIRAN I Evaluasi SUS Hasil <i>Redesign</i> .....	141

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Interval waktu indikator <i>time behavior</i> .....	17
Tabel 2.2. Standar ukuran efektivitas .....	17
Tabel 2.3. Instrumen <i>System Usability Scale</i> .....	19
Tabel 2.4. Keterangan Skala Likert .....	19
Tabel 2.5. <i>Grade System Usability Scale</i> (Suryawan et al., 2022) .....	20
Tabel 2.6. <i>State of The Art</i> .....	21
Tabel 2.7. <i>State of The Art</i> (lanjutan).....	22
Tabel 2.8. <i>State of The Art</i> (lanjutan).....	23
Tabel 3.1. Wawancara <i>user</i> untuk mendapatkan <i>insight</i> awal .....	28
Tabel 3.2. Wawancara <i>user</i> untuk mendapatkan <i>insight</i> awal (lanjutan).....	29
Tabel 3.3. Survei menu data kependudukan kepada masyarakat .....	30
Tabel 3.4. Survei menu statistik (sosial, ekonomi, dan pendidikan) kepada masyarakat....	30
Tabel 3.5. Survei menu statistik (sosial, ekonomi, dan pendidikan) kepada masyarakat (lanjutan).....	31
Tabel 3.6. Survei awal <i>SUS</i> kepada masyarakat .....	31
Tabel 3.7. Wawancara <i>developer</i> .....	32
Tabel 3.8. Wawancara <i>developer</i> (lanjutan).....	33
Tabel 3.9. Survei menu data kependudukan kepada pegawai Kominfo .....	34
Tabel 3.10. Survei menu statistik (sosial, ekonomi, dan pendidikan) kepada pegawai Kominfo.....	35
Tabel 3.11. Survei awal <i>SUS</i> kepada pegawai Kominfo .....	35
Tabel 3.12. Menu data kependudukan gabungan .....	36
Tabel 3.13. Menu Statistik (Sosial, Ekonomi, dan Pendidikan) gabungan .....	37
Tabel 3.14. Tanggapan <i>SUS</i> gabungan .....	38
Tabel 3.15. Skor hasil perhitungan <i>SUS</i> .....	39
Tabel 3.16. Hasil Wawancara yang dihubungkan dengan <i>Empathy Map</i> .....	42
Tabel 3.17. <i>Pain Points</i> .....	43
Tabel 3.18. <i>How Might We</i> .....	44
Tabel 3.19. <i>Solution Idea</i> .....	44
Tabel 3.20. <i>Solution Idea</i> (lanjutan) .....	45
Tabel 3.21. Deskripsi task skenario pengujian <i>usability</i> .....	52
Tabel 4.1. <i>High Fidelity Wireframe</i> Kependudukan Kabupaten.....	63
Tabel 4.2. <i>High Fidelity Wireframe</i> Kependudukan Kabupaten (lanjutan) .....	64
Tabel 4.3. <i>High Fidelity Wireframe</i> Kependudukan Kabupaten (lanjutan) .....	65
Tabel 4.4. <i>High Fidelity Wireframe</i> Kependudukan Kecamatan .....	66
Tabel 4.5. <i>High Fidelity Wireframe</i> Kependudukan Kecamatan (lanjutan) .....	67
Tabel 4.6. <i>High Fidelity Wireframe</i> Kependudukan Kecamatan (lanjutan) .....	68
Tabel 4.7. <i>High Fidelity Wireframe</i> Kependudukan Kecamatan (lanjutan) .....	69
Tabel 4.8. <i>High Fidelity Wireframe</i> Kependudukan Desa .....	70
Tabel 4.9. <i>High Fidelity Wireframe</i> Kependudukan Desa (lanjutan) .....	71
Tabel 4.10. <i>High Fidelity Wireframe</i> Kependudukan Desa (lanjutan) .....	72

Tabel 4.11. <i>High Fidelity Wireframe</i> Statistik Sosial .....	73
Tabel 4.12. <i>High Fidelity Wireframe</i> Statistik Sosial (lanjutan).....	74
Tabel 4.13. <i>High Fidelity Wireframe</i> Statistik Ekonomi .....	75
Tabel 4. 14. <i>High Fidelity Wireframe</i> Statistik Pendidikan .....	76
Tabel 4. 15. Skenario pengujian .....	86
Tabel 4. 16. Skenario pengujian (lanjutan).....	87
Tabel 4. 17. Rata-rata hasil pengujian Maze dari 11 responden .....	88
Tabel 4. 18. Hasil Pengujian SUS setelah <i>redesign</i> .....	88
Tabel 4. 19. Jawaban Kualitatif ( <i>Post-Test</i> ) .....	89
Tabel 4.20. Data waktu penyelesaian <i>task</i> oleh responden.....	90
Tabel 4.21. Keberhasilan penyelesaian <i>task</i> oleh responden.....	90
Tabel 4.22. Hasil skor SUS setelah <i>redesign</i> .....	92
Tabel B.1. Wawancara dengan pengguna .....	102
Tabel C.1. Wawancara dengan <i>developer website</i> .....	104
Tabel C.2. Wawancara dengan <i>developer website</i> (lanjutan) .....	105
Tabel G.1. Bukti <i>testing</i> oleh <i>user</i> .....	131
Tabel G.2. Bukti <i>testing</i> oleh <i>user</i> (lanjutan).....	132
Tabel G.3. Bukti <i>testing</i> oleh <i>user</i> (lanjutan).....	133

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Tampilan <i>dashboard website</i> Portal Satu Data versi <i>mobile</i> .....	9
Gambar 2.2. Tahap <i>Design Thinking</i> .....	12
Gambar 2.3. <i>Empathy map</i> .....	13
Gambar 2.4. <i>Impact-effort matrix</i> .....	15
Gambar 2.5. Kurva Permasalahan <i>usability</i> dengan jumlah user .....	18
Gambar 2.6. Visualisasi distribusi skor <i>SUS</i> .....	20
Gambar 3.1. Metodologi Penelitian.....	24
Gambar 3.2. <i>User persona</i> .....	40
Gambar 3.3. <i>Empathy map</i> .....	41
Gambar 3.4. <i>Prioritization idea</i> .....	46
Gambar 3.5. <i>Information Architecture</i> .....	48
Gambar 3.6. <i>User flow</i> data integrasi kependudukan.....	49
Gambar 3.7. <i>User flow</i> statistik sosial, ekonomi, pendidikan .....	50
Gambar 4.1. <i>Typography</i> .....	54
Gambar 4.2. <i>Color Palette</i> .....	55
Gambar 4.3. <i>Element</i> .....	56
Gambar 4.4. <i>Low-fidelity wireframe</i> Kependudukan .....	57
Gambar 4. 5. <i>Low-fidelity wireframe</i> Kependudukan (lanjutan).....	58
Gambar 4. 6. <i>Low-fidelity wireframe</i> Sosial (Pembangunan Manusia).....	59
Gambar 4. 7. <i>Low-fidelity wireframe</i> Sosial (Pendidikan) .....	60
Gambar 4. 8. <i>Low-fidelity wireframe</i> Pendidikan.....	61
Gambar 4. 9. <i>Low-fidelity wireframe</i> Ekonomi .....	62
Gambar 4.10. Detail Desain Solusi Kependudukan Kabupaten.....	77
Gambar 4.11. Detail Desain Solusi Kependudukan .....	78
Gambar 4.12. Detail Desain Solusi Kependudukan Kecamatan .....	79
Gambar 4.13. Detail Desain Solusi Kependudukan Desa .....	80
Gambar 4.14. Detail Desain Solusi Statistik Sosial Pembangunan Manusia .....	81
Gambar 4.15. Detail Desain Solusi Statistik Sosial Pembangunan Manusia (Lanjutan) ....	82
Gambar 4.16. Detail Desain Solusi Statistik Sosial Pendidikan .....	83
Gambar 4.17. Detail Desain Solusi Statistik Pendidikan .....	84
Gambar 4.18. Detail Desain Solusi Statistik Ekonomi.....	85
Gambar A.1. Surat izin pengambilan data dari kampus .....	100
Gambar A.2. Surat izin penelitian dari DPMPTSP .....	101
Gambar B.1. Dokumentasi wawancara .....	103
Gambar C.1. Dokumentasi wawancara .....	105
Gambar D.1. Identitas responden .....	106
Gambar D.3. Pertanyaan kependudukan .....	107
Gambar D.2. Pertanyaan statistik .....	107
Gambar D.4. Pertanyaan <i>system usability scale</i> .....	108
Gambar D.5. Identitas responden .....	109

Gambar D.6. Jawaban data kependudukan.....	110
Gambar D.7. Jawaban kualitatif statistik.....	111
Gambar D.8. Jawaban <i>system usability scale</i> .....	112
Gambar D.9. Lanjutan jawaban <i>system usability scale</i> .....	113
Gambar E.1.1 Identitas responden.....	114
Gambar E.1.2 SUS awal .....	114
Gambar E.1.3 SUS awal (lanjutan) .....	115
Gambar E.1.4. Kependudukan.....	115
Gambar E.1.5. Statistik.....	116
Gambar E.2.1. Identitas responden.....	116
Gambar E.2.2. SUS awal .....	117
Gambar E.2.3. SUS awal (lanjutan) .....	117
Gambar E.2.4. Kependudukan.....	118
Gambar E.2.5. Statistik.....	118
Gambar E.3.1. Identitas responden.....	119
Gambar E.3.2. SUS awal .....	119
Gambar E.3.3. SUS awal (lanjutan) .....	120
Gambar E.3.4. Kependudukan.....	120
Gambar E.3.5. Statistik.....	121
Gambar E.4.1. Identitas responden.....	121
Gambar E.4.2. SUS awal .....	122
Gambar E.4.3. SUS awal (lanjutan) .....	122
Gambar E.4.4. Kependudukan.....	123
Gambar E.4.5. Statistik.....	123
Gambar E.5.1. Identitas responden.....	124
Gambar E.5.2. SUS awal .....	124
Gambar E.5.3. SUS awal (lanjutan) .....	125
Gambar E.5.4. Kependudukan.....	125
Gambar E.5.5. Statistik.....	126
Gambar F.1. Desain tidak disetujui Statistik Sosial (Pembangunan Manusia) .....	127
Gambar F.2. Desain tidak disetujui Statistik Sosial (Pendidikan).....	128
Gambar F.3. Desain tidak disetujui Statistik Ekonomi.....	129
Gambar F.4. Desain tidak disetujui Statistik Pendidikan .....	130
Gambar H.1. Hasil maze kependudukan kabupaten.....	134
Gambar H.2. Hasil maze kependudukan kecamatan .....	135
Gambar H.3. Hasil maze kependudukan desa .....	136
Gambar H.4. Hasil maze statistik sosial .....	137
Gambar H.5. Hasil maze statistik ekonomi .....	138
Gambar H.6. Hasil maze statistik pendidikan .....	139
Gambar H.7. Hasil maze <i>open question</i> .....	140
Gambar I.1. Identitas responden.....	141
Gambar I.2. Formulir evaluasi dengan SUS.....	142

Gambar I.3. Evaluasi kualitatif ( <i>post-test</i> ).....	143
Gambar I.4. Identitas responden evaluasi SUS .....	144
Gambar I.5. Hasil evaluasi SUS .....	145
Gambar I.6. Kualitatif ( <i>post-test</i> ) .....	146

## **DAFTAR PERSAMAAN**

Persamaan (2.1) Time Based Efficiency (TBE) .....	16
Persamaan (2.2) Persentase Keberhasilan .....	17
Persamaan (2.3) Problems Found (Teori Nielsen).....	18

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A Surat Permohonan Izin Pengambilan Data.....	100
LAMPIRAN B Wawancara dengan Pengguna.....	102
LAMPIRAN C Wawancara dengan <i>Developer Website</i> .....	104
LAMPIRAN D Survei Awal dengan <i>Google Formulir</i> Kepada Masyarakat.....	106
LAMPIRAN E Survei Lanjutan Kepada Pegawai Kominfo.....	114
LAMPIRAN F Desain Awal yang Tidak Disetujui.....	127
LAMPIRAN G Bukti <i>Testing</i> oleh <i>User</i> .....	131
LAMPIRAN H Hasil Maze.....	134
LAMPIRAN I Evaluasi SUS Hasil <i>Redesign</i> .....	141