



SKRIPSI

**PERANCANGAN ULANG UI/UX APLIKASI
SAYANG WARGA MENGGUNAKAN METODE
USER CENTERED DESIGN**

YUMNA KAMILAH MAHDIYAH

22082010085

DOSEN PEMBIMBING

Reisa Permatasari, S.T., M.Kom

Prasasti Karunia F.A., S.Kom., M.Kom., M.IM

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SURABAYA
2026**

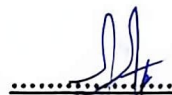
LEMBAR PENGESAHAN

PERANCANGAN ULANG UI/UX APLIKASI SAYANG WARGA MENGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN

Oleh :
YUMNA KAMILAH MAHDIYAH
NPM. 22082010085

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi Prodi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur Pada tanggal 28 Agustus 2026.

Reisa Permatasari, S.T., M.Kom.
NIP. 19920514 2022032 007



(Pembimbing I)

Prasasti Karunia F.A., S.Kom., M.Kom., M.IM.
NIP. 19970704 2024062 001



(Pembimbing II)

Nur Cahyo Wibowo, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19790317 2021211 002



(Ketua Penguji)

Nambi Sembilu, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19900516 2024061 003



(Anggota Penguji II)

Muhammad Reza Pahlawan, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19980516 2025061 005



(Anggota Penguji III)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT
NIP. 19681126 199403 2 001

LEMBAR PERSETUJUAN

PERANCANGAN ULANG UI/UX APLIKASI SAYANG WARGA MENGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN

Oleh :
YUMNA KAMILAH MAHDIYAH
NPM. 22082010085



**Menyetujui,
Koordinator Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer**

Siti Mukaromah, S.Kom., M.Kom
NIP. 19810704 2021212 011

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : YUMNA KAMILAH MAHDIYAH

NPM : 22082010085

Program : Sarjana (S1)

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Fakultas Ilmu Komputer

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Surabaya, 31 Agustus 2026
Yang Menandatangani, Pernyataan.



YUMNA KAMILAH MAHDIYAH
NPM. 22082010085

ABSTRAK

Nama Mahasiswa / NPM : Yumna Kamilah Mahdiyah / 22082010085
Judul Skripsi : Perancangan Ulang UI/UX Aplikasi Sayang
Warga Menggunakan Metode User Centered
Design
Dosen Pembimbing : 1. Reisa Permatasari, ST, M.Kom.
2. Prasasti Karunia F.A., S.Kom, M.Kom.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi user experience Aplikasi Sayang Warga (ASW), yaitu aplikasi berbasis website yang digunakan oleh Kader Surabaya Hebat (KSH) di Kota Surabaya untuk pendataan sosial dan kesehatan warga, serta merancang ulang antarmukanya menggunakan metode User Centered Design (UCD). Evaluasi awal yang melibatkan sembilan responden KSH menggunakan Cognitive Walkthrough dan Usability Testing menunjukkan total success rate sebesar 58,12%, Time Based Efficiency sebesar 0,0244 goal/second, dan nilai rata-rata kuesioner usability sebesar 3,91. Dari hasil tersebut teridentifikasi 14 pain point yang berkaitan dengan rendahnya discoverability fitur, penggunaan ikon tanpa label teks, serta alur navigasi yang berlapis. Berdasarkan temuan itu, dilakukan perancangan ulang antarmuka melalui empat tahap UCD dalam dua iterasi, meliputi perbaikan arsitektur informasi, alur task-first, indikator status pendataan, serta penambahan label teks pada tombol aksi. Hasil pengujian setelah perancangan ulang menunjukkan peningkatan usability secara bertahap, dengan success rate mencapai 95,73% pada iterasi pertama dan 98,29% pada iterasi kedua, Time Based Efficiency meningkat menjadi 0,2531 goal/second, dan nilai kuesioner usability meningkat menjadi 4,89. Hasil ini menunjukkan bahwa perancangan ulang antarmuka dengan metode UCD berhasil meningkatkan usability Aplikasi Sayang Warga.

Kata kunci : Sayang Warga, User Centered Design, usability, Cognitive Walkthrough, Usability Testing

ABSTRACT

Student Name / NPM : Yumna Kamilah Mahdiyah / 22082010085
Thesis Title : Redesigning the UI/UX Aplikasi Sayang Warga
Using the User Centered Design Method
Advisor : 1. Reisa Permatasari, ST, M.Kom.
2. Prasasti Karunia F.A., S.Kom, M.Kom.

This study aims to evaluate the user experience of the Sayang Warga Application (ASW), a website-based application used by Kader Surabaya Hebat (KSH) in Surabaya City to collect social and health data of residents, and to redesign its interface using the User Centered Design (UCD) method. An initial evaluation involving nine KSH respondents using Cognitive Walkthrough and Usability Testing showed a total success rate of 58.12%, a Time Based Efficiency of 0.0244 goal/second, and an average usability questionnaire score of 3.91. From these results, 14 pain points were identified, mainly related to low feature discoverability, the use of icons without text labels, and layered navigation flows. Based on these findings, the interface was redesigned through four UCD stages carried out in two iterations, covering improvements to the information architecture, a task-first flow, status indicators, and the addition of text labels on action buttons. Testing after the redesign showed a gradual increase in usability, with the success rate reaching 95.73% in the first iteration and 98.29% in the second, Time Based Efficiency increasing to 0.2531 goal/second, and the usability questionnaire score rising to 4.89. These results indicate that the interface redesign using the UCD method successfully improved the usability of the Sayang Warga Application.

Keywords: Sayang Warga, User Centered Design, usability, Cognitive Walkthrough, Usability Testing

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *"Perancangan Ulang UI/UX Aplikasi Sayang Warga Menggunakan Metode User Centered Design"*. Penulisan skripsi ini disusun sebagai tahapan akhir yang harus ditempuh untuk memperoleh gelar Sarjana Ilmu Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.

Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis memerlukan waktu, tenaga, dan komitmen, serta banyak mendapat dukungan, bantuan, serta doa dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis dengan penuh hormat menyampaikan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, motivasi, dan dukungan baik secara moral dan materi sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Reisa Permatasari, S.T., M.Kom. selaku dosen pembimbing I dan Ibu Prasasti Karunia F.A., S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing, mengarahkan, dan memberikan dukungan kepada penulis dengan sabar selama proses pengerjaan skripsi.
3. Ibu Eka Dyar Wahyuni, S.Kom., M.Kom. selaku dosen wali yang telah banyak membimbing dan mengarahkan penulis selama masa perkuliahan.
4. Ibu Siti Mukaromah, S.Kom., M.Kom. selaku Koordinator Program Studi Sistem Informasi UPN "Veteran" Jawa Timur.
5. Seluruh responden dan mitra yang terlibat pada penelitian ini yang telah memberikan waktu serta membantu menyelesaikan skripsi ini dari awal hingga akhir.
6. Seluruh dosen dan karyawan di Program Studi Sistem Informasi yang telah membagikan ilmu, pengalaman, dan waktunya selama masa perkuliahan.
7. Teman-teman Sistem Informasi Angkatan 2022 yang telah kebersamaan, memberikan dukungan, dan semangat dalam pengerjaan skripsi dan selama masa perkuliahan.

8. Teman-teman dekat penulis yang telah memberikan banyak masukan, dukungan, dan semangat selama proses penulisan skripsi ini.
9. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas bantuan, doa, dan dukungan yang diberikan dalam proses penyelesaian skripsi ini

Penulis menyadari skripsi ini masih memiliki kekurangan, sehingga saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, peneliti berikutnya, dan pihak-pihak yang berkepentingan. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat dan keberkahan kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penulisan skripsi ini.

Surabaya, 26 Agustus 2026

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK ...	ix
ABSTRACT .	xi
KATA PENGANTAR.....	xiii
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR TABEL	xxiii
DAFTAR LAMPIRAN	xxv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Dasar Teori.....	7
2.1.1. Sayang Warga	7
2.1.2. User Interface	8
2.1.3. User Experience	9
2.1.4. Shneiderman's Eight Golden Rules of Interface Design.....	11
2.1.5. User Centered Design (UCD)	13
2.1.6. Cognitive Walkthrough.....	14
2.1.7. Usability Testing	15
2.2. Penelitian Terdahulu	17

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	21
3.1. Alur Penelitian.....	21
3.2. Observasi dan Studi Literatur.....	21
3.3. Evaluasi Awal Usability	22
3.3.1. Cognitive Walkthrough	23
3.3.2. Usability Testing	24
3.4. Understand Context of Use.....	25
3.5. Specify User Requirement.....	25
3.6. Design Solutions.....	26
3.7. Evaluate against Requirements.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1. Tahap <i>Understand Context of Use</i>	29
4.1.1. Karakteristik Responden.....	29
4.1.2. Hasil Evaluasi Awal Usability.....	31
4.1.2.1. Hasil Cognitive Walkthrough Evaluasi Awal	31
4.1.2.2. Hasil Kuesioner Usability Testing.....	34
4.1.2.3. Kesimpulan Hasil Evaluasi Awal	35
4.1.3. Hasil Analisis Insight	36
4.2. Tahap <i>Specify User Requirements</i>	40
4.2.1. Pemetaan Pain Point dan Usulan Solusi.....	40
4.2.2. User Persona	43
4.2.2.1. User Persona Indah Pertiwi	44
4.2.2.2. User Persona Dewi Rahayu	45
4.2.3. User Journey Map.....	46
4.2.3.1. User Journey Map Indah Pertiwi.....	46
4.2.3.2. User Journey Map Dewi Rahayu.....	48

4.3.	Tahap <i>Design Solutions</i>	50
4.3.1.	<i>Information Architecture</i>	51
4.3.2.	<i>User Flow</i>	53
4.3.2.1.	<i>User Flow</i> Fitur Survey Keluarga.....	53
4.3.2.2.	<i>User Flow</i> Fitur Data Keluarga.....	54
4.3.2.3.	<i>User Flow</i> Fitur Survey Individu	55
4.3.2.4.	<i>User Flow</i> Fitur Laporan.....	56
4.3.2.5.	<i>User Flow</i> Fitur Pengaduan	57
4.3.3.	<i>Low Fidelity Prototype</i>	58
4.3.3.1.	<i>Low Fidelity Prototype</i> Fitur Beranda	59
4.3.3.2.	<i>Low Fidelity Prototype</i> Fitur Survey Keluarga.....	60
4.3.3.3.	<i>Low Fidelity Prototype</i> Fitur Data Keluarga.....	62
4.3.3.4.	<i>Low Fidelity Prototype</i> Fitur Survey Individu.....	64
4.3.3.5.	<i>Low Fidelity Prototype</i> Fitur Laporan	65
4.3.3.6.	<i>Low Fidelity Prototype</i> Fitur Pengaduan	66
4.3.4.	Design System.....	66
4.3.5.	<i>High Fidelity Prototype</i>	68
4.3.5.1.	<i>High Fidelity Prototype</i> Fitur Beranda	69
4.3.5.2.	<i>High Fidelity Prototype</i> Fitur Survey Keluarga.....	71
4.3.5.3.	<i>High Fidelity Prototype</i> Fitur Data Keluarga	74
4.3.5.4.	<i>High Fidelity Prototype</i> Fitur Survey Individu.....	79
4.3.5.5.	<i>High Fidelity Prototype</i> Fitur Laporan Kader.....	81
4.3.5.6.	<i>High Fidelity Prototype</i> Fitur Pengaduan	83
4.3.6.	<i>Prototyping</i>	85
4.3.7.	Pemetaan Perbaikan Desain dengan Teori Shneiderman's Eight Golden Rules of Interface Design	86

4.4.	Tahap <i>Evaluate Against Requirements</i> Iterasi Pertama.....	88
4.4.1.	Hasil Pengujian <i>Cognitive Walkthrough</i> Iterasi Pertama	89
4.4.2.	Hasil Pengujian Kuesioner <i>Usability Testing</i> Iterasi Pertama.....	92
4.4.3.	Kesimpulan Tahap <i>Evaluate Against Requirement</i> Iterasi Pertama..	94
4.5.	Pengujian dan Analisa Iterasi Kedua.....	95
4.5.1.	Tahap <i>Design Solutions</i> Iterasi Kedua	95
4.5.2.	Tahap <i>Evaluate Against Requirement</i> Iterasi Kedua.....	99
4.5.2.1.	Hasil Pengujian <i>Cognitive Walkthrough</i> Iterasi Kedua.....	99
4.5.2.2.	Hasil Pengujian Kuesioner <i>Usability Testing</i> Iterasi Kedua	102
4.6.	Perbandingan Hasil Pengujian.....	103
4.6.1.	Perbandingan Tampilan Antarmuka.....	106
4.6.2.	Kesimpulan Hasil Perbandingan	108
4.7.	<i>Generate</i> Hasil Desain.....	109
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		113
5.1.	Kesimpulan.....	113
5.2.	Saran	114
DAFTAR PUSTAKA		115
LAMPIRAN		119

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Logo Aplikasi Sayang Warga	7
Gambar 2.2. Tampilan Login dan Menu Utama Sayang Warga	8
Gambar 2.3. Elemen User Experience	10
Gambar 2.4. Metode User Centered Design	13
Gambar 3.1. Alur Metodologi Penelitian	21
Gambar 4.1. User Persona Indah Pertiwi	44
Gambar 4.2. User Persona Dewi Rahayu	45
Gambar 4.3. User Journey Map Indah Pertiwi	47
Gambar 4.4. User Journey Map Dewi Rahayu	49
Gambar 4.5. <i>Information Architecture</i> Sayang Warga <i>As-is</i>	51
Gambar 4.6. <i>Information Architecture</i> Sayang Warga <i>To-be</i>	52
Gambar 4.7. <i>User Flow</i> Fitur Survey Keluarga <i>As-is</i>	53
Gambar 4.8. <i>User Flow</i> Fitur Survey Keluarga <i>To-be</i>	53
Gambar 4.9. <i>User Flow</i> Fitur Data Keluarga <i>As-is</i>	54
Gambar 4.10. <i>User Flow</i> Fitur Data Keluarga <i>To-be</i>	55
Gambar 4.11. <i>User Flow</i> Fitur Survey Individu <i>As-is</i>	55
Gambar 4.12. <i>User Flow</i> Fitur Survey Individu <i>To-be</i>	56
Gambar 4.13. <i>User Flow</i> Fitur Laporan <i>As-is</i>	56
Gambar 4.14. <i>User Flow</i> Fitur Laporan <i>To-be</i>	56
Gambar 4.15. <i>User Flow</i> Fitur Pengaduan <i>As-is</i>	57
Gambar 4.16. <i>User Flow</i> Fitur Pengaduan <i>To-be</i>	58
Gambar 4.17. <i>Low Fidelity</i> Fitur Beranda	59
Gambar 4.18. <i>Low Fidelity</i> Halaman Jenis Survey	60
Gambar 4.19. <i>Low Fidelity</i> Halaman Daftar Alamat Rumah	60

Gambar 4.20. <i>Low Fidelity</i> Halaman Form Survey.....	61
Gambar 4.21. <i>Low Fidelity</i> Halaman Daftar Alamat Rumah	62
Gambar 4.22. <i>Low Fidelity</i> Halaman Penghuni Rumah	62
Gambar 4.23. <i>Low Fidelity</i> Halaman Verifikasi Anggota Keluarga.....	63
Gambar 4.24. <i>Low Fidelity</i> Halaman Daftar Alamat	64
Gambar 4.25. <i>Low Fidelity</i> Halaman Utama Survey Individu	64
Gambar 4.26. <i>Low Fidelity</i> Fitur Laporan	65
Gambar 4.27. <i>Low Fidelity</i> Fitur Pengaduan.....	66
Gambar 4.28.Design System.....	67
Gambar 4.29.Antarmuka Menu <i>As-is</i>	69
Gambar 4.30. <i>High Fidelity</i> Beranda <i>To-be</i>	69
Gambar 4.31. <i>High Fidelity</i> Menu <i>To-be</i>	70
Gambar 4.32.Antarmuka Halaman Jenis Survey <i>As-is</i>	71
Gambar 4.33. <i>High Fidelity</i> Halaman Jenis Survey <i>To-be</i>	72
Gambar 4.34. <i>High Fidelity</i> Halaman Daftar Alamat <i>To-be</i>	72
Gambar 4.35. <i>High Fidelity</i> Halaman Form Survey <i>To-be</i>	73
Gambar 4.36.Antarmuka Halaman Daftar Alamat Rumah <i>As-is</i>	74
Gambar 4.37. <i>High Fidelity</i> Halaman Daftar Alamat Rumah <i>To-be</i>	75
Gambar 4.38.Antarmuka Halaman Penghuni Rumah <i>As-is</i>	76
Gambar 4.39. <i>High Fidelity</i> Halaman Penghuni Rumah <i>To-be</i>	76
Gambar 4.40.Antarmuka Halaman Pendataan Keluarga <i>As-is</i>	77
Gambar 4.41. <i>High Fidelity</i> Halaman Pendataan Keluarga <i>To-be</i>	78
Gambar 4.42.Antarmuka Survey Individu <i>As-is</i>	79
Gambar 4.43. <i>High Fidelity</i> Prototype Survey Individu <i>To-be</i>	79
Gambar 4.44.Antarmuka Laporan Kader Versi <i>As-is</i>	81
Gambar 4.45. <i>High Fidelity</i> Laporan Kader <i>To-be</i>	82

Gambar 4.46.Antarmuka Pengaduan Versi As-is.....	83
Gambar 4.47.High Fidelity Pengaduan To-be.....	84
Gambar 4.48.Prototype Sayang Warga	85
Gambar 4.49.Sebelum dan Sesudah Perbaikan Rancangan Desain PD-01...	96
Gambar 4.50.Sebelum dan Sesudah Perbaikan Rancangan Desain PD-02 Halaman Tambah Data Keluarga	97
Gambar 4.51.Sebelum dan Sesudah Perbaikan Rancangan Desain PD-02 Halaman Pengaduan.....	98
Gambar 4.52.Sebelum dan Sesudah Perbaikan Rancangan Desain PD-02 Halaman Verifikasi Anggota Keluarga.....	98
Gambar 4.53.Tampilan As-is dan To-be Halaman Data Keluarga	106
Gambar 4.54.Tampilan As-is dan To-be Akses Pengaduan	107
Gambar 4.55.Tampilan As-is dan To-be Tombol Keluar	107
Gambar 4.56.Tampilan As-is dan To-be Tombol Riwayat Survey dan Raport TPK	108
Gambar 4.57.Generate Hasil Desain Halaman Beranda	109
Gambar 4.58.Generate Hasil Desain Halaman Pilih Jenis Survey Keluarga	110
Gambar 4.59.Generate Hasil Desain Halaman Pilih Alamat	110
Gambar 4.60.Generate Hasil Desain Halaman Form Survey Jentik.....	111

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Bobot Kuesioner	16
Tabel 2.2	Interval Kriteria Penilaian	17
Tabel 2.3	Penelitian Terdahulu.....	17
Tabel 3.1	Skenario Tugas Cognitive Walkthrough.....	23
Tabel 3.2	Skenario Tugas Cognitive Pertanyaan Kuesioner	24
Tabel 4.1	Responden Penelitian.....	29
Tabel 4.2	Hasil Success Rate Cognitive Walkthrough Evaluasi Awal	31
Tabel 4.3	Hasil Time Based Efficiency Cognitive Walkthrough Awal	33
Tabel 4.4	Hasil Skor Kuesioner Usability Awal	34
Tabel 4.5	Hasil Analisis Insight Responden.....	36
Tabel 4.6	Pemetaan Pain Point dan Usulan Solusi	40
Tabel 4.7	Pemetaan Perbaikan Desain.....	87
Tabel 4.8	Hasil Perhitungan Success Rate Iterasi Pertama	89
Tabel 4.9	Hasil Perhitungan Time Based Efficiency Iterasi Pertama.....	90
Tabel 4.10	Hasil Perhitungan Kuesioner	92
Tabel 4.11	Perbaikan Rancangan Desain	95
Tabel 4.12	Hasil Success Rate Iterasi Kedua.....	99
Tabel 4.13	Hasil Time Based Efficiency Iterasi Kedua	100
Tabel 4.14	Hasil Kuesioner Usability Testing Iterasi Kedua	102
Tabel 4.15	Perbandingan Hasil Success Rate	103
Tabel 4.16	Perbandingan Hasil Time Based Efficiency.....	104
Tabel 4.17	Perbandingan Hasil Kuesioner Usability Testing	105

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pengantar Penelitian Tugas Akhir	119
Lampiran 2. Surat Balasan Penelitian	120
Lampiran 3. Dokumentasi Responden.....	121
Lampiran 4. Dokumentasi Testing Responden 1	122
Lampiran 5. Dokumentasi Testing Responden 2	125
Lampiran 6. Dokumentasi Testing Responden 3	128
Lampiran 7. Dokumentasi Testing Responden 4	131
Lampiran 8. Dokumentasi Testing Responden 5	133
Lampiran 9. Dokumentasi Testing Responden 6	135
Lampiran 10. Dokumentasi Testing Responden 7	137
Lampiran 11. Dokumentasi Testing Responden 8	140
Lampiran 12. Dokumentasi Testing Responden 9	143
Lampiran 13. Code Hasil Generate Flow Survey Jentik.....	146
Lampiran 14. Code CSS Hasil Generate Flow Survey Jentik	159