



**RANCANG BANGUN PROTOTIPE APLIKASI
“SATUSEMAR” MELALUI DESAIN *UI/UX* SEBAGAI
PLATFORM LAYANAN MASYARAKAT
DI KOTA SEMARANG**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Terapan Program Studi STr. Informasi dan Humas
Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro

Disusun Oleh:

Satria Abimanyu Rajendra Sakti
NIM. 40020621650194

**PROGRAM STUDI STr. INFORMASI DAN HUMAS
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN PROTOTIPE APLIKASI “SATUSEMAR” MELALUI DESAIN *UI/UX* SEBAGAI PLATFORM LAYANAN MASYARAKAT DI KOTA SEMARANG

Oleh:

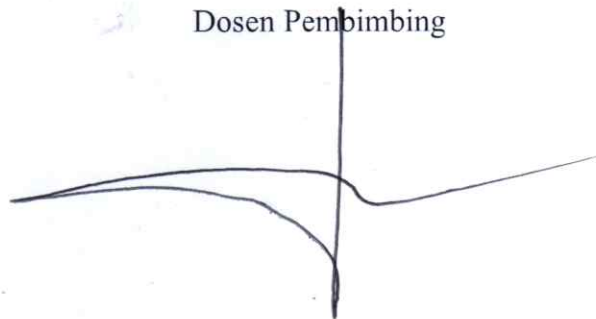
Satria Abimanyu Rajendra Sakti

40020621650194

Semarang, 17 Juli 2025

Disetujui Oleh,

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and a long horizontal stroke, positioned over a vertical line that serves as a guide for the signature's placement.

Dr. Adi Nugroho, M.Si

NIP. 196510171993111001

HALAMAN PENGESAHAN

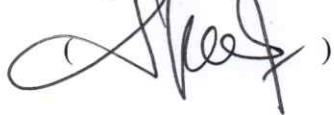
Tugas akhir ini diajukan oleh :

Nama : Satria Abimanyu Rajendra Sakti
NIM : 40020621650194
Program Studi : Informasi dan Humas
Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Prototipe Aplikasi
"SATUSEMAR" Melalui Desain *UI/UX* Sebagai
Platform Layanan Masyarakat di Kota Semarang

Telah Berhasil Dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan (STr.) pada Program Studi Sarjana Terapan Informasi dan Humas Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro

TIM PENGUJI

Pembimbing : Dr. Adi Nugroho, M.Si
NIP. 196510171993111001
Penguji I : Jazimatul Husna, S.IP., M.IP
NIP. 198204252018072001
Penguji II : Irene Syebatia Bumi, M.I.Kom
NIP. 199111262024062001

()
()
()

Semarang, 12 September 2025

Ketua Prodi Informasi dan Humas,



Arifa Rachma Febriyani

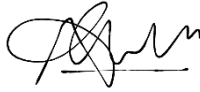
NIP. 199202122020122022

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan sebenarnya, penulis menyatakan bahwa skripsi ini disusun tanpa mengambil bahan hasil penelitian baik untuk memperoleh suatu gelar sarjana atau diploma yang sudah ada di universitas lain maupun hasil penelitian lainnya. Penulis juga menyatakan bahwa skripsi ini tidak mengambil bahan dari publikasi atau tulisan orang lain kecuali yang sudah disebutkan dalam rujukan dan dalam Daftar Pustaka. Penulis bersedia menerima sanksi jika terbukti melakukan plagiasi / penjiplakan.

Nama : Satria Abimanyu Rajendra Sakti

NIM : 40020621650194

Tanda Tangan : 

Tanggal : Selasa, 8 Juli 2025

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “Rancang Bangun Prototipe Aplikasi SATUSEMAR Melalui Desain *UI/UX* Sebagai Platform Layanan Masyarakat di Kota Semarang” dengan baik dan lancar. Tugas akhir ini disusun dalam rangka memenuhi syarat kelulusan pada Program Studi D4 Informasi dan Humas di Universitas Diponegoro. Tujuan dari penyusunan tugas akhir ini juga dimaksudkan sebagai pertanggungjawaban penulis dalam menyelesaikan seluruh rangkaian kewajiban yang terdapat pada program studi Informasi dan Humas sehingga penulis dapat memperoleh gelar S.Tr.S.I (Sarjana Terapan Sains Informasi).

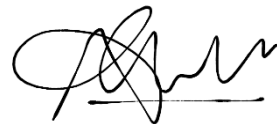
Dengan selesainya tugas akhir ini, maka penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membimbing dan membantu penulis dalam berjalannya proses penulisan tugas akhir ini mulai dari awal hingga akhir. Untuk itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Adi Nugroho, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah mendukung dan mengarahkan penulis dalam melakukan penyusunan tugas akhir.
2. Jazimatul Husna, S.IP., M.IP dan Irene Syebatia Bumi, M.I.Kom yang telah bersedia memberikan waktu luangnya untuk menjadi dosen penguji di seminar proposal dan sidang akhir penulis serta ikut berperan dalam memberikan saran yang membangun bagi tugas akhir penulis
3. Arifa Rachma Febriyani S.I.Kom., M.I.Kom selaku dosen wali yang telah berdedikasi untuk senantiasa memberikan semangat dan dukungan secara penuh kepada penulis selama menjalani pendidikan di Program Studi Informasi dan Humas, Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro.
4. Orang tua penulis yang selalu memberikan doa secara tulus pada setiap proses penyelesaian tugas akhir penulis.
5. Seluruh jajaran staf akademik Prodi Informasi dan Humas yang selalu memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis ketika proses penyelesaian tugas akhir.

6. Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik, dan Persandian Kota Semarang (Diskominfo Kota Semarang) yang telah bersedia untuk bekerjasama dalam proyek tugas akhir penulis dan berkenan untuk membantu penulis dalam pengambilan data tugas akhir.
7. Diri penulis sendiri yang telah berjuang untuk menyelesaikan perkuliahan di prodi Informasi dan Humas, Sekolah Vokasi, Universitas Diponegoro

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari adanya kesalahan dan keterbatasan yang ada, untuk itu penulis memohon maaf yang sebesar besarnya apabila terdapat kekurangan pada tugas akhir ini. Diharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dapat membantu untuk menyempurnakan tugas akhir ini ini.

Semarang, 8 Juli 2025



Satria Abimanyu Rajendra Sakti

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Tujuan.....	6
1.4. Manfaat	6
1.5. Luaran	7
BAB II	8
TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Kajian Pustaka.....	8
2.2. Landasan Teori	12
2.2.2. <i>Wireframe</i>	13
2.2.3. <i>Mockup</i>	14
2.2.4. Prototipe	14
2.2.5. Aplikasi	15
2.2.6. <i>User Interface (UI)</i>	15
2.2.7. <i>User Experience (UX)</i>	18
2.2.8. Pentingnya <i>UI</i> dan <i>UX</i> pada Aplikasi.....	23
2.2.9. <i>Usability</i>	25
2.2.10. Pelayanan Publik.....	27
2.2.11. <i>Teori New Public Management</i>	28

2.2.12. <i>Electronic Government</i>	30
BAB III.....	33
METODE PELAKSANAAN.....	33
3.1. Alur Pelaksanaan.....	33
3.2. Metode Pengumpulan Data	35
3.2.1. Studi Literatur	35
3.2.2. Observasi.....	35
3.2.3. Angket (kuesioner).....	36
3.2.4. Wawancara	36
3.3. Metode Pengembangan Karya	37
3.3.1. Figma	37
3.3.2. Metode <i>Lean UX</i>	37
3.4. Konsep Karya.....	48
3.4.1. Konsep Detail Karya.....	48
3.4.2. <i>USP (Unique Selling Proposition)</i>	54
3.5. <i>Timeline</i> Pelaksanaan	55
3.6. <i>Budgeting</i>	55
BAB IV	56
HASIL DAN PEMBAHASAN	56
4.1. <i>Declare Assumptions</i>	56
4.1.1. Hasil Pengumpulan Data.....	56
4.1.2. <i>Lean UX Canvas</i>	56
4.1.3. <i>Proto Persona</i>	57
4.2. <i>Create an MVP</i>	58
4.2.1. <i>Apps Identity</i>	59
4.2.2. Perancangan <i>User flow</i>	63
4.2.3. Perancangan <i>Wireframe</i>	71
4.2.4. Perancangan <i>Mockup</i> dan Proses <i>Prototyping</i>	83
4.3. <i>Run an Experiment</i>	93
4.4. <i>Feedback and Research</i>	95
4.4.1. Pelaksanaan <i>Usability Testing</i>	95
4.4.2. Analisis Hasil <i>Usability Testing</i>	102

4.4.3.	Pendapat dan Kritik.....	111
4.4.4.	Tindak Lanjut	113
BAB V		114
PENUTUP		114
5.1.	Kesimpulan	114
5.2.	Saran.....	116
DAFTAR PUSTAKA		117
LAMPIRAN		124

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....	8
Tabel 3. 1 Perbedaan Metode <i>Lean UX</i> dengan Metode Lainnya.....	38
Tabel 3. 2 Konsep Karya.....	48
Tabel 3. 3 <i>USP (Unique Selling Proposition)</i> Karya.....	54
Tabel 3. 4 <i>Budget</i> Karya.....	55
Tabel 4. 1 <i>Problem Statement</i>	56
Tabel 4. 2 <i>Proto Persona</i> SATUSEMAR.....	58
Tabel 4. 3 <i>Run an Experiment</i> SATUSEMAR	93
Tabel 4. 4 Daftar <i>Task</i> SATUSEMAR.....	96
Tabel 4. 5 Data <i>SEQ</i> Mitra Proyek (Diskominfo Kota Semarang)	103
Tabel 4. 6 Data <i>SEQ</i> Masyarakat Kota Semarang (1).....	104
Tabel 4. 7 Data <i>SEQ</i> Masyarakat Kota Semarang (2).....	105
Tabel 4. 8 Hasil Skor <i>SEQ</i> Masyarakat Kota Semarang	106
Tabel 4. 9 Data Gabungan (<i>SEQ</i>) Mitra Proyek dan Masyarakat	107
Tabel 4. 10 Data <i>SUS</i> (Skor Asli).....	109
Tabel 4. 11 Data <i>SUS</i> (Setelah Diolah)	110
Tabel 4. 12 Umpan Balik <i>Stakeholders</i>	112

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Logo lapor semar.....	2
Gambar 1. 2 Survei penulis pada mei 2025	2
Gambar 1. 3 Survei penulis pada mei 2025	3
Gambar 1. 4 Rating lapor semar per Juni 2025.....	4
Gambar 1. 5 Portal lapor semar 1.....	4
Gambar 1. 6 Portal lapor semar 2.....	5
Gambar 1. 7 Portal lapor semar 3.....	5
Gambar 2. 1 Contoh <i>User flow</i> (Sumber: slickplan.com).....	12
Gambar 2. 2 Perbedaan UI dan UX (sumber: Interaction Design Foundation)	24
Gambar 3. 1 Alur pelaksanaan pembuatan karya.....	34
Gambar 3. 2 Logo figma	37
Gambar 3. 3 Tahapan Metode <i>Lean UX</i>	40
Gambar 3. 4 <i>Lean UX</i> Canvas (Sumber: Medium - Jeff Gothelf)	41
Gambar 3. 5 Metode <i>SEQ</i>	43
Gambar 3. 6 Kriteria Responden <i>Usability Testing</i>	44
Gambar 3. 7 Penghitungan skor <i>SEQ</i>	45
Gambar 3. 8 kuesioner <i>SUS</i>	47
Gambar 3. 9 <i>Timeline</i> Pelaksanaan	55
Gambar 4. 1 <i>Lean UX</i> Canvas "SATUSEMAR"	57
Gambar 4. 2 Logo "SATUSEMAR"	59
Gambar 4. 3 <i>Font</i> Oswald	60
Gambar 4. 4 <i>Font</i> Roboto Condensed.....	61
Gambar 4. 5 Logo Diskominfo Kota Semarang.....	62
Gambar 4. 6 Warna netral	63
Gambar 4. 7 <i>User flow sign in</i>	64
Gambar 4. 8 <i>User flow</i> lapor instan	65
Gambar 4. 9 <i>User flow</i> darurat.....	65
Gambar 4. 10 <i>User flow</i> lupa <i>password</i>	66
Gambar 4. 11 <i>User flow</i> lapor dalam aplikasi (<i>after login</i>)	67
Gambar 4. 12 <i>User flow</i> dasbor.....	67
Gambar 4. 13 <i>User flow</i> transum	68
Gambar 4. 14 <i>User flow</i> Pekerjaan, Berita, Notifikasi, <i>FAQ</i> , Wisata.....	69
Gambar 4. 15 <i>User flow</i> pendidikan	69
Gambar 4. 16 <i>User flow</i> konsul hukum	70
Gambar 4. 17 <i>Wireframe splash screen</i>	71
Gambar 4. 18 <i>Wireframe login/sign in</i>	72
Gambar 4. 19 <i>Wireframe</i> lupa <i>password</i>	72
Gambar 4. 20 <i>Wireframe</i> lapor instan	73
Gambar 4. 21 <i>Wireframe</i> fitur darurat	74
Gambar 4. 22 <i>Wireframe</i> beranda	75

Gambar 4. 23 <i>Wireframe</i> sidebar/profile.....	75
Gambar 4. 24 <i>Wireframe</i> aktivitas.....	76
Gambar 4. 25 <i>Wireframe</i> Lapor dalam aplikasi (<i>after login</i>)	76
Gambar 4. 26 <i>Wireframe</i> tinjau laporan & detail laporan	77
Gambar 4. 27 <i>Wireframe</i> notifikasi	78
Gambar 4. 28 <i>Wireframe</i> FAQ.....	78
Gambar 4. 29 <i>Wireframe</i> wisata	79
Gambar 4. 30 <i>Wireframe</i> berita	79
Gambar 4. 31 <i>Wireframe</i> dasbor	80
Gambar 4. 32 <i>Wireframe</i> konsul hukum	80
Gambar 4. 33 <i>Wireframe</i> pendidikan	81
Gambar 4. 34 <i>Wireframe</i> pekerjaan.....	82
Gambar 4. 35 <i>Wireframe</i> transum	82
Gambar 4. 36 <i>Mockup & flow</i> splash screen.....	83
Gambar 4. 37 <i>Mockup & flow</i> sign in menuju beranda.....	83
Gambar 4. 38 <i>Mockup & flow</i> lapor instan	84
Gambar 4. 39 <i>Mockup & flow</i> lupa password	84
Gambar 4. 40 <i>Mockup & flow</i> sign up	85
Gambar 4. 41 <i>Mockup & flow</i> darurat.....	85
Gambar 4. 42 <i>Mockup & flow</i> sidebar/profile/logout	86
Gambar 4. 43 <i>Mockup & flow</i> aktivitas	86
Gambar 4. 44 <i>Mockup & flow</i> lapor dalam aplikasi (<i>after login</i>)	87
Gambar 4. 45 <i>Mockup & flow</i> tinjau laporan, detail laporan	87
Gambar 4. 46 <i>Mockup & flow</i> notifikasi	88
Gambar 4. 47 <i>Mockup & flow</i> FAQ.....	88
Gambar 4. 48 <i>Mockup & flow</i> wisata.....	89
Gambar 4. 49 <i>Mockup & flow</i> berita.....	89
Gambar 4. 50 <i>Mockup & flow</i> dasbor	90
Gambar 4. 51 <i>Mockup & flow</i> konsul hukum	90
Gambar 4. 52 <i>Mockup & flow</i> pendidikan	91
Gambar 4. 53 <i>Mockup & flow</i> pekerjaan	92
Gambar 4. 54 <i>Mockup & flow</i> transum	92
Gambar 4. 55 <i>SEQ Score Rank</i>	102
Gambar 4. 56 <i>SEQ Score Adjective Scale</i>	102
Gambar 4. 57 <i>SUS Score Grade Ranking</i>	111

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pengumpulan Data di Diskominfo Kota Semarang.....	124
Lampiran 2 Proses Pembuatan Prototipe Aplikasi	124
Lampiran 3 Surat Pernyataan Kerjasama	125
Lampiran 4 Proses Bimbingan Tugas Akhir dengan Dosen Pembimbing	126
Lampiran 5 Sertifikat Hak Cipta	127
Lampiran 6 Keterangan Bebas Plagiasi	128

ABSTRAK

Di era digitalisasi saat ini pemerintah kota Semarang telah berinovasi untuk melakukan transformasi pelayanan publik dari konvensional menuju digital. Lapor Semar merupakan salah satu contoh produk digital pelayanan publik sebagai platform pengaduan masyarakat milik pemerintah Kota Semarang yang dikembangkan oleh Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Semarang. Pengembangan platform tersebut guna meningkatkan optimalisasi kualitas pelayanan publik. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, rancangan desain pada platform “Lapor Semar” masih belum efisien dan fitur yang disediakan masih minim sehingga dapat berpotensi mengganggu *experience* pengguna. Melihat adanya hal tersebut, penulis melakukan suatu *improvement initiative* dengan membangun rancangan prototipe aplikasi “SATUSEMAR” melalui desain *UI/UX* yang dapat berguna sebagai *project innovations* sekaligus menjadi ide evaluasi pada platform layanan masyarakat yang lebih ideal dengan menghadirkan alur yang lebih sederhana, mudah, dan fitur yang lebih lengkap. Implementasi project ini menggunakan metode *Lean UX* dengan mencakup 4 tahapan yakni *Declare Assumptions*, *Create an MVP*, *Run an Experiment*, *Feedback & Research*. *Usability Testing* untuk menguji kelayakan dari prototipe aplikasi ini dilakukan dengan metode *SEQ (Single Ease Question)* dan *SUS (System Usability Scale)*. Hasil pengujian *SEQ* dengan total 25 responden menunjukkan bahwa semua skor pada prototipe aplikasi “SATUSEMAR” bernilai diatas 4,30 sebagai nilai minimum yang telah ditentukan. Sementara itu, hasil pengujian *SUS* dengan total 25 responden menunjukkan bahwa prototipe aplikasi “SATUSEMAR” memiliki nilai akhir *SUS* sebesar 77,5. Hasil skor dari pengujian *SEQ* dan *SUS* tersebut merepresentasikan bahwa rancangan desain prototipe aplikasi “SATUSEMAR” cenderung mudah dijalankan dan layak untuk digunakan serta fitur – fitur pada aplikasi dapat berjalan dengan baik.

Kata Kunci: *User Interface/User Experience, Prototipe Aplikasi SatuSemar, Layanan Masyarakat, Lean UX, Usability Testing*

ABSTRACT

In the current digitalization era, the Semarang city government has innovated to transform public services from conventional to digital. Lapor Semar is one example of a digital public service product as a public complaint platform owned by the Semarang City government developed by the Semarang City Communication and Informatics Office. The development of the platform is to improve the optimization of the quality of public services. Based on observations that have been made, the design of the "Lapor Semar" platform is still inefficient and the features provided are still minimal so that it can potentially interfere with the user experience. Seeing this, the author carried out an improvement initiative by building a prototype design of the "SATUSEMAR" application through *UI/UX* design which can be useful as an innovation project as well as an evaluation idea for a more ideal public service platform by presenting a simpler, easier *flow* and more complete features. The implementation of this project uses the *Lean UX* method which includes 4 stages, namely Declare Assumptions, Create an *MVP*, Run an Experiment, Feedback & Research. Usability Testing to test the feasibility of this application prototype is carried out using the *SEQ* (Single Ease Question) and *SUS* (System Usability Scale) methods. The results of the *SEQ* test with a total of 25 respondents show that all scores on the "SATUSEMAR" application prototype are above 4.30 as the minimum value that has been determined. Meanwhile, the results of the *SUS* test with a total of 25 respondents show that the "SATUSEMAR" application prototype has a final *SUS* value of 77.5. The results of the *SEQ* and *SUS* tests represent that the design of the "SATUSEMAR" application prototype tends to be easy to run and is feasible to use and the features in the application can run well.

Keywords: User Interface/User Experience, SatuSemar Application Prototype, Public Services, Lean UX, Usability Testing