

**EVALUASI *USABILITY* PADA APLIKASI *MOBILE*
SIPOLGAN MENGGUNAKAN METODE *USABILITY TESTING*
DAN *SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)***

TUGAS AKHIR



Disusun oleh :

Aulia Nabila Realisti

20200140006

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Aulia Nabila Realisti
NIM : 20200140006
Program Studi : Teknologi Informasi
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Tugas Akhir
Judul Karya : Evaluasi *Usability* Pada Aplikasi *Mobile* SiPolgan Menggunakan Metode *Usability Testing* dan *System Usability Scale (SUS)*

Menyatakan bahwa tugas akhir ini merupakan karya saya sendiri. Apabila terdapat karya orang lain yang saya kutip, maka saya akan cantumkan sumber secara jelas. Jika dikemudian hari ditemukan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi dengan aturan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Yogyakarta, 30 April 2024

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink is written over a rectangular postage stamp. The stamp is yellow and features a red Garuda emblem, the text '2000', 'METERAI TEMPEL', and the alphanumeric code 'DC852ALX105146590'.

Aulia Nabila Realisti

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Allhamdulillah rabbil ‘alamin segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan jalan serta kemudahan kepada saya dalam menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “**Evaluasi Usability Pada Aplikasi Mobile SiPolgan Menggunakan Metode Usability Testing dan System Usability Scale (SUS)**”.

Penulisan tugas akhir ini adalah salah satu syarat kelulusan dalam pendidikan Strata 1 pada Jurusan Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan digunakan untuk menambah wawasan, pengetahuan lebih jauh dalam bidang ilmu teknologi informasi khususnya *Software Testing and Quality Assurance* serta sebagai pengalaman yang akan di implementasikan dan menjadi bekal di kemudian hari saat memasuki dunia kerja yang sesungguhnya. Penelitian ini sesungguhnya tidak dapat diselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan serta nasihat dari berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

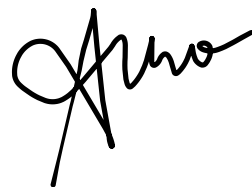
1. Allah SWT atas segala tuntunan, kemudahan, kesehatan, dan keselamatan yang diberikan, sehingga bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
2. Kepada Bapak Ir. Aris Widyo Nugroho, S.T., M.T., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Reza Giga Isnanda, S.T.,M.Sc. selaku Kepala Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan Dosen Pembimbing tugas akhir 1 yang telah meluangkan waktu serta dengan sabar membimbing, memberikan arahan, serta saran kepada penulis sehingga penyusunan tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
4. Bapak Nurwahyu Alamsyah, S.Kom., M.Kom., M.I.M., Ph.D selaku Dosen Pembimbing tugas akhir 2 yang telah membimbing dan memberikan saran kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

5. Dua orang paling berjasa dan saya cintai tiada tara dalam hidup saya, Bapak Muh Hamidi dan Ibu Siti Istiqomah yang selalu menjadi penyemangat dan sebagai sandaran terkuat dari kerasnya dunia. Terima kasih yang sangat mendalam atas pengorbanan, cinta, motivasi, nasihat, serta senantiasa menuturkan doa-doa baik yang tiada henti kepada anaknya untuk kemudahan dan kelancaran selama proses hidup saya. Terima kasih atas ridho bapak dan ibu, anak perempuan satu-satunya yang selama ini bahunya harus setegar karang di lautan dan menjadi harapan terbesar keluarga, saat ini telah mampu mendapat gelar Sarjana Komunikasi.
6. Teman seperjuangan saya Rezka Mulya yang telah berjuang bersama di bangku perkuliahan. Terima kasih atas setiap waktu dan petualangan hebat yang kita lalui bersama sehingga membuat kehidupan perkuliahan terasa begitu cepat dan penuh kebahagiaan.
7. Kepada diri saya sendiri, Aulia Nabila Realisti. Terima kasih sudah berjuang hingga sampai dititik ini melewati banyaknya rintangan hidup. Terima kasih tetap memilih berusaha dan tidak menyerah sesulit apapun prosesnya. Kedepannya untuk raga yang tetap kuat, hati yang selalu tegar, mari berkerjasama untuk lebih berkembang lagi untuk menjadi pribadi yang lebih baik dari hari ke hari.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda dari segala kebaikan yang telah dilakukan. Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang bersangkutan dan penelitian selanjutnya.

Yogyakarta, 30 April 2024

Yang menyatakan,



Aulia Nabila Realisti

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN I.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN II.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
INTISARI	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.1.1 Tinjauan Pustaka Terkait Metrik	7
2.1.2 Tinjauan Pustaka Terkait <i>System Usability Scale</i>	8
2.1.3 Tinjauan Pustaka Terkait Jumlah Responden.....	10
2.1.4 Tinjauan Pustaka Terkait Metode Pengambilan Data	11
2.2 Dasar Teori	13
2.2.1 Aplikasi <i>mobile</i> SiPolgan.....	13
2.2.2 <i>User Experience</i>	22
2.2.3 <i>Usability testing</i>	23
2.2.4 Metode <i>Moderated Testing</i>	24
2.2.5 <i>System Usability Scale (SUS)</i>	24

BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1 Metode Penelitian	27
3.2 Tujuan <i>Usability testing</i>	28
3.3 Perencanaan Kebutuhan Pengujian	30
3.3.1 <i>Usability Metric</i>	30
3.3.2 <i>Usability Issue</i>	37
3.3.3 <i>Satisfaction</i>	40
3.3.4 Kebutuhan Partisipan Pengujian.....	41
2.3.5 Kebutuhan Perangkat Pengujian	42
3.4 Persiapan Pengujian.....	44
3.4.1 Kesepakatan pihak Desa Krandegan	44
3.4.2 Prosedur Testing	45
3.4.3 Melakukan Pilot Testing.....	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	53
4.1 Data Partisipan.....	53
4.2 Data Hasil <i>Usability testing</i>	53
4.2.1 Data <i>Task Success</i>	53
4.2.2 Data <i>Time On Task</i>	56
4.2.3 Data <i>Usability Issue</i>	58
4.2.4 Data <i>Satisfaction</i>	63
4.2.5 Data Wawancara dan Pengamatan Penguji	65
4.2.6 Data Keseluruhan	67
4.3 Analisis <i>Task Hasil Usability testing</i>	69
4.3.1 Analisis <i>Task</i> Masuk Layanan Mandiri	69
4.3.2 Analisis <i>Task</i> Buat Surat Keterangan Catatan Kepolisian (SKCK) Kemudian <i>Download</i> Surat yang Telah Dibuat.....	70
4.3.3 Analisis <i>Task</i> Kirimkan Pengaduan Infrastruktur Jaringan Internet Kepada Desa	71
4.3.4 Analisis <i>Task</i> Melaporkan atau Meminta Bantuan Saat Terjadi Pencurian Ke Pihak Desa	72
4.3.5 Analisis <i>Task</i> Periksa Ketinggian Air Sungai	73

4.3.6 Analisis <i>Task</i> Cari 3 Daftar Penerima Bantuan PKH yang Berasal Dari Dusun Bojong.....	73
4.3.7 Analisis <i>Task</i> Cari Nomor Sektor Kepolisian Setempat.....	74
4.3.8 Analisis <i>Task</i> Buka Rencana Trase Jalan Tol Cilacap-Jogja yang Melewati Desa Krandegan	74
4.3.9 Analisis <i>Task</i> Buka Berita Tentang Bupati Purworejo Memberi Arahan Kepala Desa Terpilih.....	75
4.3.10 Analisis <i>Task</i> Tampilkan Nomor Ponsel Bapak Dwinanto	75
4.3.11 Analisis <i>Task</i> Untuk Transparansi Dana Desa, Cek Jumlah Pendapatan Pada APBDes Tahun 2022	76
4.3.12 Tindak Lanjut Perbaikan dan Permasalahan	76
4.4 Rekomendasi Perbaikan	78
4.4.1 Perbaikan Masuk Layanan Mandiri.....	80
4.4.2 Perbaikan Tombol <i>Download</i> Surat	83
4.4.3 Perbaikan <i>Panic button</i>	83
4.4.4 Perbaikan Tombol <i>Early Warning System</i>	85
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	87
5.1 Kesimpulan.....	87
5.2 Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN.....	93

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tujuan <i>Usability testing</i>	29
Tabel 3. 2 <i>Task Success</i>	31
Tabel 3. 3 <i>Form Pencatatan Binary Success</i>	33
Tabel 3. 4 <i>Time on Task</i>	34
Tabel 3. 5 <i>Usability Issue</i>	38
Tabel 3. 6 <i>Questionare System Usability Scale (SUS)</i>	40
Tabel 3. 7 Kriteria Partisipan.....	42
Tabel 3. 8 <i>Form Usability testing</i>	43
Tabel 3. 9 <i>Task dan Petunjuk Task</i>	46
Tabel 3. 10 Hasil <i>Pilot Testing</i>	50
Tabel 4. 1 Permasalahan <i>Task Success</i>	55
Tabel 4. 2 Hasil <i>Time on Task</i>	57
Tabel 4. 3 Data <i>Usability Issue</i>	58
Tabel 4. 4 Penyebab <i>Issue</i>	62
Tabel 4. 5 Hasil <i>System Usability Scale (SUS)</i>	63
Tabel 4. 6 Data Hasil Keseluruhan.....	67
Tabel 4. 7 Tindak Lanjut Perbaikan	76
Tabel 4. 8 Rekomendasi Perbaikan	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Halaman Utama Aplikasi <i>mobile</i> SiPolgan	2
Gambar 2. 1 Halaman Home	14
Gambar 2. 2 Halaman Perangkat Desa.....	15
Gambar 2. 3 Halaman Pengumuman.....	15
Gambar 2. 4 Halaman Informasi Desa	16
Gambar 2. 5 Daftar Penerima Bantuan PKH.....	17
Gambar 2. 6 Halaman <i>Early Warning System</i> Banjir.....	17
Gambar 2. 7 Halaman Kontak Darurat.....	18
Gambar 2. 8 Halaman Keuangan Desa.....	19
Gambar 2. 9 Halaman Tombol Darurat Warga	19
Gambar 2. 10 Halaman profile	20
Gambar 2. 11 Halaman <i>Login</i> dan Halaman Utama Layanan Mandiri	20
Gambar 2. 12 Halaman Buat Surat.....	21
Gambar 2. 13 Buat Surat SKCK.....	21
Gambar 2. 14 Halaman Kirim Pengaduan.....	22
Gambar 2. 15 Skala <i>System Usability Scale</i> (SUS).....	26
Gambar 3. 1 Alur Tahapan Penelitian	27
Gambar 3. 2 Prosedur <i>Testing</i>	45
Gambar 4. 1 Hasil Data <i>Task Success</i>	54
Gambar 4. 2 Interpretasi Skor SUS menurut Sauro	65
Gambar 4. 3 Perbaikan Masuk Layanan Mandiri.....	80
Gambar 4. 4 Perbaikan Halaman <i>Login</i> Layanan Mandiri.....	82
Gambar 4. 5 Perbaikan Tombol <i>Download</i> Surat	83
Gambar 4. 6 Perbaikan <i>Panic button</i>	83
Gambar 4. 7 Perbaikan Tombol <i>Early Warning System</i>	85