

**ANALISIS GRAPHICAL *USER INTERFACE* (GUI) WEBSITE
BAWASLU KABUPATEN CILACAP MENGGUNAKAN
METODE *HEATMAP***

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar Strata
Satu Program Studi Informatika**



**FAHANA SHAFRYANI KHASANAH
18552011020**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA AL GHAZALI
CILACAP
2025**

**ANALISIS *GRAPHICAL USER INTERFACE* (GUI) WEBSITE
BAWASLU KABUPATEN CILACAP MENGGUNAKAN
METODE *HEATMAP***

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar Strata
Satu Program Studi Informatika**



**FAHANA SHAFRYANI KHASANAH
18552011020**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA AL GHAZALI
CILACAP
2025**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa penulisan skripsi dengan judul "*ANALISIS GRAPHICAL USER INTERFACE (GUI) WEBSITE BAWASLU KABUPATEN CILACAP MENGGUNAKAN METODE HEATMAP*". Dokumen ini merupakan hasil karya saya sendiri yang disusun dengan bimbingan dari dosen pembimbing, dan belum pernah diajukan kepada pihak manapun. Seluruh sumber informasi yang digunakan dalam penulisan skripsi ini telah dicantumkan secara lengkap dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian, saya siap menerima segala sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Cilacap, 20 Juni 2025



Fahana Shafryani Khasanah
18552011020

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Saudari

Nama : Fahana Shafryani Khasanah
NIM : 18552011020
Fakultas/Prodi : Fakultas MIKOM / Informatika
Judul : Analisis *Graphical User Interface* (GUI) Website Bawaslu
Kabupaten Cilacap Menggunakan Metode *Heatmap*

Telah disidangkan oleh Dewan Penguji Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer
Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali (UNUGHA) Cilacap pada hari / tanggal :

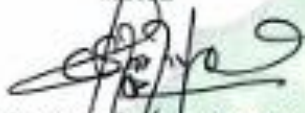
Hari, 18 Juni 2025

Dan dapat diterima sebagai pemenuhan tugas akhir mahasiswa Program Strata I
(S.1) Teknik Informatika (Kom) Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer
(FMIKOM) pada Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali (UNUGHA) Cilacap.

Cilacap, 20 Juni 2025

Dewan Sidang

Ketua


Safiq Rosad, S.T., M.Kom
NIDN. 0609018101

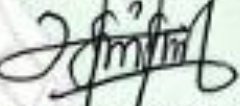
Sekretaris


M.T.A. Aziz Zein, S.Si., M.Kom
NIDN. 2125098601

Penguji 1


Safiq Rosad, S.T., M.Kom
NIDN. 0609018101

Penguji 2


Eka Susilowati, S.Si., M.Sc.
NIDN. 0724028901

Pembimbing I


M.T.A. Aziz Zein, S.Si., M.Kom
NIDN. 2125098601

Pembimbing II


Dr. M. Kholid, M.Pd.B.I.
NIDN. 0017058703

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer




M.T.A. Abdul Aziz Zein, S.Si., M.Kom
NIDN. 2125098601

HALAMAN NOTA KONSULTAN

Safiq Rosad, S.T., M.Kom

Dosen Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer
Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap

NOTA KONSULTAN

Hal : Skripsi Saudari Fahana Shafryani Khasanah
Lampiran : -

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer
Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap
di Cilacap

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

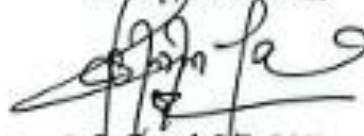
Setelah membaca, memeriksa dan melakukan perbaikan seperlunya maka skripsi saudara:

Nama : Fahana Shafryani Khasanah
NIM : 18552011020
Prodi : Informatika
Judul : Analisis *Graphical User Interface* (GUI) Website Bawaslu
Kabupaten Cilacap Menggunakan Metode *Heatmap*

Dapat diajukan ke Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer, Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Strata Satu (S1).

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Cilacap, 20 Juni 2025



Safiq Rosad, S.T., M.Kom.
NIDN. 0609018101

NOTA PEMBIMBING

Cilacap, 13 Juni 2025

Kepada Yth :
Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer (FMIKOM)
UNUGHA Cilacap
di Cilacap

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi tahap penulisan skripsi saudara:

Nama : Fahana Shafryani Khasanah
NIM : 18552011020
Fakultas : Matematika dan Ilmu Komputer
Prodi : Informatika
Judul : Analisis *Graphical User Interface* (GUI) Website Bawaslu Kabupaten Cilacap Menggunakan Metode *Heatmap*

Kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan ke sidang skripsi. Bersamaan ini kami kirimkan skripsi tersebut, semoga dapat segera disidangkan.

Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing I

Mengetahui,

Pembimbing II


M.T.A. Aziz Zein, S.Si., M.Kom
NIDN. 2125098601


Dr. M. Khanif, M.Pd.B.I.
NIDN. 0617058703

HALAMAN MOTO

“Dan jika kamu membalas, maka balaslah dengan (balasan) yang sama dengan siksaan yang ditimpakan kepadamu. Tetapi jika kamu bersabar, sesungguhnya itulah yang lebih baik bagi orang yang sabar”

(QS. An-Nahl : 126)

Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua. (*Aristoteles*)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT, Rabb semesta alam yang senantiasa memberikan karunia sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini. Karya ini saya persembahkan kepada :

1. Orang tua (Bapak Tohiran dan Ibu Fajriatun Khasanah) yang selalu mendidik saya, memberikan do'a, dukungan, nasihat dan semangat yang tiada henti. Dari beliau saya banyak belajar bagaimana cara untuk terus bertahan dalam menghadapi rintangan yang ada. Mereka adalah orang paling luar biasa yang pernah saya temui semasa saya hidup.
2. Kakak tercinta (Isnaeni Wahidati Khasanah) adik dan saudara tersayang (Farkhan Lu'luil Hidayah) yang selalu memberikan do'a dan semangat tiada henti di setiap detik langkahku.
3. Keluarga FMIKOM Angkatan 2018 yang selalu memberikan keceriaan, kebersamaan dan motivasi.
4. Keluarga program studi Informatika, Sistem Informasi, Matematika yang saya banggakan
5. Seluruh teman UNUGHA yang telah memberikan do'a, dukungan, dan semangat.
6. Kepada suami saya (Zaka Dwi Ramadhan) yang selalu mengusahakan untuk bisa terus menjadi sandaran.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, suri teladan bagi seluruh umat manusia.

Penyusunan skripsi ini tentu tidak terlepas dari bantuan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak M.T.A. AZIZ ZEIN, S.Si., M.Kom, Dekan FMIKOM UNUGHA
2. Bapak M.T.A. AZIZ ZEIN, S.Si., M.Kom, pembimbing I yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan petunjuk dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Muhammad Khanif, M.Pd.B.I., pembimbing II yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan petunjuk dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Safiq Rosad, M. Kom., sebagai Pembimbing Akademis
5. Bawastu Cilacap
6. Bapak-Ibu dosen Program Studi Informatika FMIKOM UNUGHA
7. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu

Semoga Allah SWT membalas segala usaha dan pengorbanan yang telah diberikan dengan ganjaran terbaik oleh-Nya. Aamiin. Penulis juga berharap, semoga karya sederhana ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Cilacap, 20 Juni 2025



Fahana Shafryani Khasanah

ABSTRAK

Fahana Shafryani Khasanah. Judul Skripsi. Dibimbing oleh M.T.A. AZIZ ZEIN, S.Si., M.Kom dan Muhammad Khanif, M.Pd.B.I.

Website resmi Bawaslu Kabupaten Cilacap berperan penting dalam menyampaikan informasi publik terkait pengawasan pemilu. Namun, desain antarmuka yang kurang optimal dari data peta panas dapat memengaruhi efektivitas penyampaian informasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengevaluasi *Graphical User Interface* (GUI) pada website tersebut dengan menggunakan metode heatmap dan *System Usability Scale* (SUS). Metode *heatmap* digunakan untuk melacak perilaku pengguna berdasarkan klik, pergerakan *mouse*, dan *scroll* pada halaman situs. Sedangkan metode SUS digunakan untuk mengukur tingkat *usability* berdasarkan persepsi pengguna melalui kuisioner. Pengumpulan data dilakukan dengan menginstal *tools heatmap* (Hotjar) pada situs cilacap.bawaslu.go.id dan mengamati interaksi pengunjung selama satu bulan. Selanjutnya, desain ulang (*redesign*) dilakukan berdasarkan pola interaksi yang terekam dan diuji dengan menyebarkan kuisioner kepada 10 responden. Hasil analisis *heatmap* menunjukkan area yang paling banyak diakses pengguna, sementara hasil pengujian *usability* menunjukkan skor 79,25. Berdasarkan skala interpretasi SUS, nilai tersebut termasuk dalam kategori *Acceptable*, dengan persepsi *Good* hingga *Excellent* dari mayoritas responden.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa desain GUI hasil perancangan ulang lebih mudah dipahami, navigatif, dan mendukung prinsip keterbukaan informasi publik. Website layak diimplementasikan dan dapat dijadikan acuan pengembangan layanan digital pemerintahan yang berorientasi pada pengguna.

Kata kunci: GUI, Heatmap, System Usability Scale, Usability Testing, Website Pemerintah

ABSTRACT

Fahana Shafryani Khasanah. Thesis Title. Supervised by M.T.A. AZIZ ZEIN, S.Si., M.Kom and Muhammad Khanif, M.Pd.B.I.

The official website of Bawaslu Cilacap Regency plays an important role in delivering public information related to election monitoring. However, a suboptimal user interface design from heatmap may affect the effectiveness of information dissemination. This study aims to analyze and evaluate the Graphical User Interface (GUI) of the website using the heatmap method and the System Usability Scale (SUS). The heatmap method is used to track user behavior based on clicks, mouse movements, and scrolling activity on the website pages, while the SUS method is used to measure the level of usability based on user perceptions collected via questionnaires. Data collection was carried out by installing the Hotjar heatmap tool on the cilacap.bawaslu.go.id website and observing visitor interactions over the course of one month. The redesign was carried out based on the recorded interaction patterns and tested by distributing questionnaires to 10 respondents. The heatmap analysis showed the areas most frequently accessed by users, while the usability test resulted in a score of 79.25. According to the SUS interpretation scale, this score falls into the Acceptable category, with user perceptions ranging from Good to Excellent.

Therefore, it can be concluded that the redesigned GUI is easier to understand, more navigable, and supports the principle of public information transparency. The website is feasible for implementation and can serve as a reference for developing user-oriented digital government services.

Keywords: GUI, Heatmap, System Usability Scale, Usability Testing, Government Website

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
HALAMAN NOTA KONSULTAN.....	v
HALAMAN NOTA PEMBIMBING.....	vi
HALAMAN MOTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRAK.....	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Penelitian Terkait	5
B. Landasan Teori.....	7
BAB III METODOLOGI.....	12
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	12
B. Alat dan Bahan.....	12
C. Prosedur Penelitian	13
D. Jadwal Penelitian	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
A. Hasil	17
B. Pengujian.....	28
C. Pembahasan.....	31
BAB V KESIMPULAN.....	32

A.	Kesimpulan	32
B.	Saran/Rekomendasi.....	33
DAFTAR PUSTAKA		34
LAMPIRAN		36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Contoh Click-Tracking Map	10
Gambar 2 Contoh Scroll Map	10
Gambar 3 Contoh Mouse Tracking.....	11
Gambar 4 Flowchart Alur Penelitian	13
Gambar 5 Parameter Score.....	15
Gambar 6 Website Bawaslu	17
Gambar 7 Hasil Click-Tracking Map.....	18
Gambar 8 Hasil Scroll Map.....	19
Gambar 9 Hasil Mouse Tracking	20
Gambar 10 Data Klik Pengunjung	21
Gambar 11 Detail Area Klik	21
Gambar 12 Detail Area Klik	22
Gambar 13 Detail Area Klik	22
Gambar 14 Detail Scroll Map	23
Gambar 15 Detail Data Scroll Map.....	24
Gambar 16 Detail Data Scroll Map.....	24
Gambar 17 Flowchart prototype	25
Gambar 18 Hasil redesign.....	27
gambar 19 Barcode design	27
gambar 20 kuisisioner google form	29
gambar 21 Spreadsheet poin masing-masing responden	29

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Penelitian Terkait	5
Tabel 2 Tahapan Pengerjaan UX	8
Tabel 3 Kebutuhan Perangkat	12
Tabel 4 Daftar Pertanyaan SUS	15
Tabel 5 Jadwal Peneltian.....	16
Tabel 6 Perbedaan sebelum dan sesudah <i>redesign</i>	28
Tabel 7 Hasil kuisisioner	30
Tabel 8 Skor SUS.....	30