

***Analisis Usability terhadap Aplikasi Qualitva menggunakan
System Usability Scale dan Heuristic Evaluation***



TESIS

Marutha Berlianti Akbar

Enterprise IT Infrastructure

222420049

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-2
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2025**

**Analisis *Usability* terhadap Aplikasi Qualitva menggunakan
System Usability Scale dan *Heuristic Evaluation***



Tesis ini diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar

MAGISTER KOMPUTER

Marutha Berlianti Akbar

Enterprise IT Infrastructure

222420049

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-2
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2025**

Halaman Pengesahan Pembimbing Tesis

Judul Tesis: ANALISIS *USABILITY* TERHADAP APLIKASI QUALITIVA
MENGUNAKAN *SYSTEM USABILITY SCALE* DAN *HEURISTIC*
EVALUATION

Oleh MARUTHA BERLIANTI AKBAR, NIM 222420049, Tesis ini telah disetujui dan disahkan oleh Pembimbing Program Studi Teknik Informatika – S2 konsentrasi ENTERPRISE IT INFRASTRUCTURE, Program Pascasarjana Universitas Bina Dharma pada 27 Februari 2025 dan telah dinyatakan LULUS.

Palembang, 27 Februari 2025

Mengetahui,

Program Studi Teknik Informatika – S2

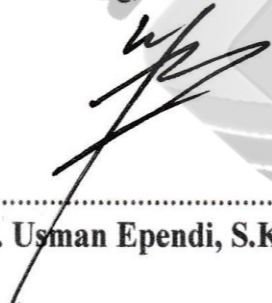
Universitas Bina Dharma

Ketua,


Universitas Bina Dharma
Magister Teknik Informatika

.....
Dr. Usman Ependi, S.Kom., M.Kom.

Pembimbing,


.....
Dr. Usman Ependi, S.Kom., M.Kom.

Halaman Pengesahan Penguji Tesis

Judul Tesis: ANALISIS *USABILITY* TERHADAP APLIKASI QUALITIVA
MENGUNAKAN *SYSTEM USABILITY SCALE* DAN *HEURISTIC
EVALUATION*

Oleh MARUTHA BERLIANTI AKBAR , NIM 222420049 , Tesis ini telah disetujui dan disahkan oleh Tim Penguji Program Studi Teknik Informatika – S2 konsentrasi ENTERPRISE IT INFRASTRUCTURE, Program Pascasarjana Universitas Bina Darma pada 27 Februari 2025 dan telah dinyatakan LULUS.

Palembang, 27 Februari 2025

Mengetahui,

Program Pascasarjana
Universitas Bina Darma
Direktur,



Penguji I,

.....
Prof. Dr. Ir. Achmad Syarifudin, M.Sc. Dr. Usman Ependi, S.Kom., M.Kom.

Penguji II,

.....
Dr. Yesi Novaria Kunang, ST., M.Kom.

Penguji III,

.....
Dr. A.Haidar Mirza, S.T., M.Kom.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : MARUTHA BERLIANTI AKBAR

NIM : 222420049

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis Saya (Tesis, Skripsi, Tugas Akhir) ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik (Magister, Sarjana, dan Ahli Madya) di Universitas Bina Darma;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri dengan arahan tim pembimbing;
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar pustaka;
4. Karena yakin dengan keaslian karya tulis ini, Saya menyatakan bersedia Tesis/Skripsi/Tugas Akhir, yang Saya hasilkan di unggah ke internet;
5. Surat Pernyataan ini Saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terdapat penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi dengan aturan yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 27 Februari 2025
Yang Membuat Pernyataan,



MARUTHA BERLIANTI AKBAR
NIM : 222420049

ABSTRAK

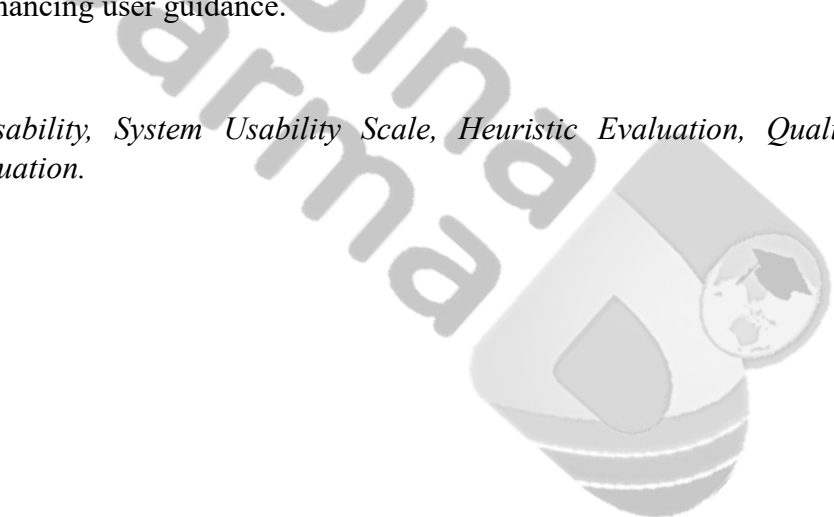
Penelitian ini mengevaluasi kegunaan aplikasi Qualitiva menggunakan metode System Usability Scale (SUS) dan Heuristic Evaluation (HE). Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan aplikasi, serta memberikan rekomendasi untuk perbaikan. Pendekatan kuantitatif digunakan dengan kuesioner SUS yang dibagikan kepada 100 responden, sedangkan pendekatan kualitatif melibatkan evaluasi heuristik oleh tiga ahli usability. Hasilnya menunjukkan skor SUS rata-rata 69,00 (Grade C), yang menunjukkan penerimaan pengguna secara umum, namun terdapat beberapa hal yang harus ditingkatkan dalam hal kecepatan, desain, keamanan data, dan efisiensi sistem. Evaluasi heuristik mengidentifikasi masalah-masalah seperti kejelasan status sistem, terminologi yang mudah digunakan, desain antarmuka, dan fitur pencegahan kesalahan. Penelitian dapat meningkatkan pemahaman tentang kegunaan dalam aplikasi pendidikan dan memberikan rekomendasi yang dapat ditindaklanjuti untuk meningkatkan pengguna, termasuk mengoptimalkan kecepatan, menyempurnakan antarmuka, dan meningkatkan panduan pengguna.

Kata kunci : *Usability*, Skala *Usabilitas* Sistem, Evaluasi Heuristik, Qualitiva, Evaluasi Aplikasi.

ABSTRACT

This study evaluates the usability of the Qualitiva application using the System Usability Scale (SUS) and Heuristic Evaluation (HE) methods. The goal is to identify the application's strengths and weaknesses, offering recommendations for improvement. A quantitative approach was used with SUS questionnaires distributed to 100 respondents, while a qualitative approach involved heuristic evaluation by three usability experts. Results show an average SUS score of 69.00 (Grade C), indicating general user acceptance but highlighting areas for improvement in speed, design, data security, and system efficiency. The heuristic evaluation identified issues such as system status clarity, user-friendly terminology, interface design, and error prevention features. This research enhances understanding of usability in educational applications and provides actionable recommendations to improve user experience, including optimizing speed, refining the interface, and enhancing user guidance.

Keywords : *Usability, System Usability Scale, Heuristic Evaluation, Qualitiva, Application Evaluation.*



MOTTO

"Setiap kata yang tertulis adalah doa, setiap bab yang terselesaikan adalah bukti ketekunan. Tidak ada keberhasilan tanpa proses, tidak ada ilmu tanpa perjuangan."



PERSEMBAHAN

Tesis ini kupersembahkan dengan sepenuh hati kepada :

Allah SWT Sumber segala ilmu dan cahaya pemahaman. Tanpa rahmat-Mu, tak akan ada daya dan upaya.

Suami Tersayang Pendamping setia dalam setiap hela napas perjuangan ini. Terima kasih atas kesabaran, dukungan, dan cinta yang kau curahkan di setiap fase perjalanan ini. Engkau adalah tempatku berlabuh, sumber kekuatanku saat lelah, dan inspirasiku untuk terus maju. Semoga setiap huruf dalam tesis ini menjadi saksi betapa besar cinta dan perjuangan yang kita lalui bersama.

Kedua Orang Tuaku Tercinta Yang doanya menjadi benteng, kasihnya menjadi naungan, dan keikhlasannya adalah cahaya di setiap langkahku. Setiap tetes keringat dan pengorbananmu adalah alasan mengapa aku berdiri di titik ini.

Dosen Pembimbing Yang telah mengukir ilmu, membimbing langkah, dan menguatkan hati dalam mengarungi samudra akademik ini. Terima kasih atas bimbingan, kesabaran, dan motivasi yang tak ternilai harganya.

Sahabat dan Rekan Seperjuangan Mereka yang tetap ada dalam gelap dan terang, dalam lelah dan semangat, dalam jatuh dan bangkit. Terima kasih telah menjadi energi dan pengingat bahwa perjalanan ini lebih bermakna saat dijalani bersama.

Diriku Sendiri Untuk semua malam-malam yang diisi dengan lelah, ragu, dan doa. Untuk semua langkah yang tak pernah menyerah, meski badai datang menerpa. Hari ini, aku membuktikan bahwa aku mampu.

Semoga setiap lembar dalam tesis ini menjadi jembatan ilmu, menjadi cahaya bagi yang mencari, dan menjadi ladang amal yang tak terputus. Aamiin.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tesis ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Magister (S2). Tesis ini berjudul *"Analisis Usability terhadap Aplikasi Qualitativa Menggunakan System Usability Scale dan Heuristic"* , yang merupakan hasil dari penelitian mendalam di bidang pendidikan berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK).

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas implementasi aplikasi pendidikan. Proses penyusunan tesis ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penelitian dan penulisan tesis ini, antara lain:

1. Prof.Dr. Sunda Arina, M.Pd., M. M.,Selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Prof.Dr.Ir.Achmad Syarifudin, M.sc.Selaku Direktur Pascasarjana Universitas Bina Darma Palembang.
3. Dr. Usman Ependi, S.Kom., M.Kom. Selaku ketua program Studi Magister Informatika Universitas Bina Darma Palembang
4. Dr. Usman Ependi, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan selama proses penyusunan tesis ini.

5. Dr. Yesi Novaria Kunang, S.T., M.Kom. Selaku penguji terimakasih atas masukan dan koreksi berharga yang memperkaya penelitian ini.
6. Dr. A.Haidar Mirza, S.T., M.Kom. Selaku penguji atas masuka dan koreksi berharga yang memperkaya penelitian ini.
7. Kepala Sekolah dan Staf SMA Negeri 22 Palembang, atas izin dan bantuan selama pelaksanaan penelitian.
8. Heriyanto, S.Pd.Gr., Suami yang telah memberikan motivasi dan dukungan moral selama studi.
9. Keluarga khusus Ibu Dra.Nurmala Sulistiawati, M.Si., Bapak(Alm) Drs.Supratman Sidun, Mertua Ibu Rusmi, Bapak(Alm)Rozali.
10. Rekan-rekan guru SMA Negeri 22 Palembang, mahasiswa dan sahabat yang telah memberikan motivasi dan dukungan moral.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih memiliki keterbatasan.Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap semoga tesis ini dapat menjadi kontribusi berharga dalam bidang pendidikan dan ilmu pengetahuan.

Palembang, Februari 2025

Penulis

Marutha Berlianti Akbar

222420049

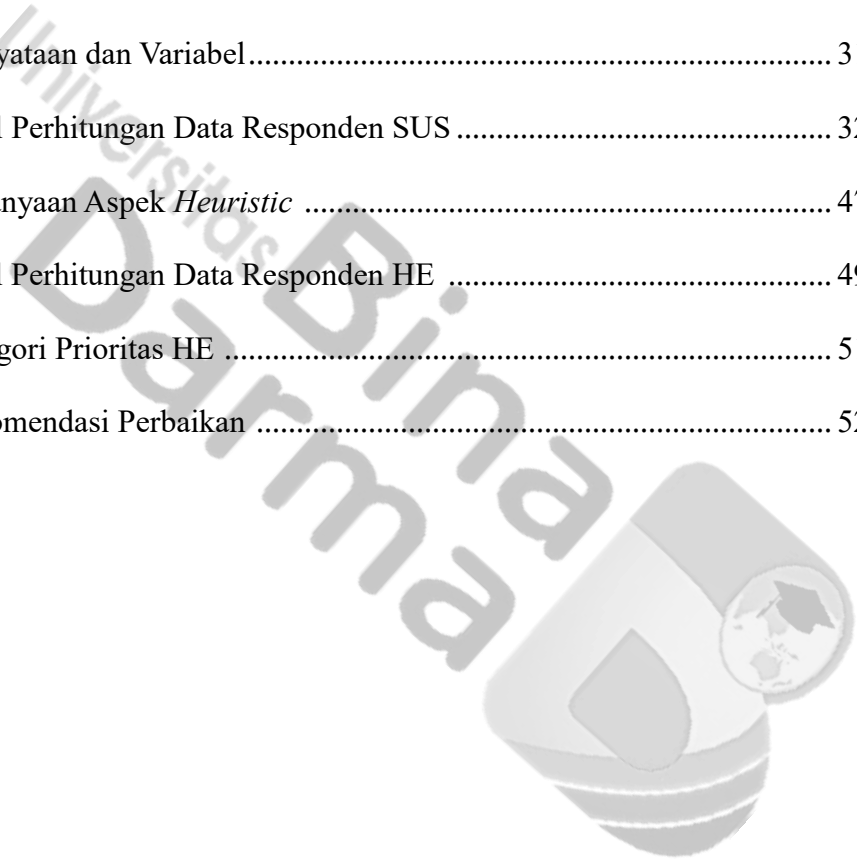
DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Teoritis.....	4
1.7 Manfaat Praktis.....	4
1.8 Sistematika Penelitian	4
BAB I LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Konsep Dasar <i>Usability</i>	7
2.2 Aplikasi Qualitativa dalam Pendidikan.....	7
2.3 <i>Usability</i> Menggunakan SUS dan HE	9
2.4 Penelitian Terkait <i>Usability</i> dalam Aplikasi	9
2.5 Kesenjangan Penelitian	10
2.6 Kerangka Berfikir.....	13
2.7 Hipotesis	15

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	15
3.1 Metode Penelitian.....	15
3.2 Instrumen Pengujian SUS dan HE	19
3.3 Korelasi SUS dan HE	23
3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian	28
3.5 Populasi dan Sampel Penelitian	28
3.6 Teknik Pengumpulan Data	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Analisis Deskripsi Data	30
4.2 Uji Instrumen SUS	43
4.3 Evaluasi <i>Heuristic</i> (HE)	45
4.4 Uji Instrumen HE	49
4.5 Pembahasan	57
4.6 Hasil Penelitian SUS dan HE	65
BAB V KESEIMPULAN DAN SARAN.....	70
5.1 Kesimpulan.....	70
5.2 Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Korelasi SUS dan HE.....	26
Tabel 4.1 Pernyataan dan Variabel.....	31
Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Data Responden SUS	32
Tabel 4.3 Pertanyaan Aspek <i>Heuristic</i>	47
Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Data Responden HE	49
Tabel 4.5 Kategori Prioritas HE	51
Tabel 4.6 Rekomendasi Perbaikan	52



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir.....	10
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian.....	15
Gambar 3.2 Perbandingan tahapan SUS dan HE.....	17
Gambar 3.3 <i>Mapping</i> Korelasi Analisis <i>Usability</i> Qualitativa	26
Gambar 4.1 Penilaian SUS dengan rata-rata responden	35
Gambar 4.2 Pernyataan1	35
Gambar 4.3 Pernyataan2	36
Gambar 4.4 Pernyataan3	37
Gambar 4.5 Pernyataan4	37
Gambar 4.6 Pernyataan5	38
Gambar 4.7 Pernyataan6	39
Gambar 4.8 Pernyataan7	40
Gambar 4.9 Pernyataan8	41
Gambar 4.10 Pernyataan9	41
Gambar 4.11 Pernyataan10	42
Gambar 4.11 Penilaian <i>System Usability Scale</i>	44
Gambar 4.12 Penilaian HE dengan rata-rata responden	50