



**ANALISIS PENGALAMAN PENGGUNA DAN PERANCANGAN ULANG
TAMPILAN ANTARMUKA *WEBSITE* SMA NEGERI 37 JAKARTA DENGAN
MENGUNAKAN METODE *USER-CENTERED DESIGN* (UCD) DAN *SYSTEM
USABILITY SCALE* (SUS)**

SKRIPSI

NAILA NOELANY MAHARANI

2010512036

PROGRAM STUDI S-1 SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

2024



**ANALISIS PENGALAMAN PENGGUNA DAN PERANCANGAN ULANG
TAMPILAN ANTARMUKA *WEBSITE* SMA NEGERI 37 JAKARTA DENGAN
MENGUNAKAN METODE *USER-CENTERED DESIGN* (UCD) DAN *SYSTEM
USABILITY SCALE* (SUS)**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

NAILA NOELANY MAHARANI

2010512036

PROGRAM STUDI S-1 SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

2024

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Naila Noelany Maharani
NIM : 2010512036
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : S-1 Sistem Informasi

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 14 Juni 2024

Yang Menyatakan,



Naila Noelany Maharani

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Naila Noelany Maharani
NIM : 2010512036
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : S-1 Sistem Informasi

Demi pembangunan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas skripsi saya yang berjudul "**Analisis Pengalaman Pengguna dan Perancangan Ulang Tampilan Antarmuka Website SMA Negeri 37 Jakarta dengan Menggunakan Metode User Centered Design (UCD) dan System Usability Scale (SUS)**". Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (basis data), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 14 Juni 2024

Yang Menyatakan,



Naila Noelany Maharani

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Naila Noelany Maharani

NIM : 2010512036

Program Studi : S1 Sistem Informasi

Judul Skripsi : Analisis Pengalaman Pengguna dan Perancangan Ulang Tampilan Antarmuka Website SMA Negeri 37 Jakarta Dengan Menggunakan Metode User-Centered Design (UCD) dan System usability scale (SUS)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan tim penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada program studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



Catur Nugrahaeni Puspita Dewi, S.Kom., M.Kom.

Dosen Penguji I



Ruth Mariana Bunga Wadu, S.Kom., M.M.S.I.

Dosen Penguji II



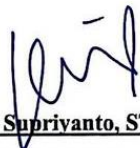
Rio Wirawan, S.Kom., MMSI.

Dosen Pembimbing I



Andhika Octa Indarso, S.Kom., MMSI.

Dosen Pembimbing II



Prof. Dr. Ir. Suprivanto, ST., M.Sc., IPM

Dekan FIK UPN Veteran Jakarta



Anita Muliawati, S.Kom., MTL.

Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 22 Mei 2024

**ANALISIS PENGALAMAN PENGGUNA DAN PERANCANGAN ULANG
TAMPILAN ANTARMUKA *WEBSITE* SMA NEGERI 37 JAKARTA DENGAN
MENGUNAKAN METODE *USER-CENTERED DESIGN* (UCD) DAN *SYSTEM
USABILITY SCALE* (SUS)**

Naila Noelany Maharani

ABSTRAK

Dengan bantuan *Human Computer Interaction* (HCI), institusi akademik seperti sekolah menjadi semakin penting dalam menyediakan informasi yang akurat, aksesibilitas yang baik, dan pengalaman yang memuaskan bagi pengguna dalam publikasi informasi akademis maupun non-akademis terkait dengan website mereka. Salah satu contoh penerapan HCI dapat ditemukan dalam website SMAN 37 Jakarta. Dalam penggunaannya, terdapat berbagai pengalaman berbeda maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan meningkatkan tingkat usability website SMA Negeri 37 Jakarta dengan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dan menerapkan metode *User-Centered Design* (UCD) dalam perancangan ulang antarmuka. Tahapan penelitian mencakup studi literatur, identifikasi masalah, analisis sistem berjalan, pengujian sistem berjalan dengan SUS, lalu pengimplementasian UCD dengan menentukan konteks penggunaan, menentukan kebutuhan penggunaan dan organisasi, membuat design solusi, dan evaluasi rancangan ulang antarmuka dengan SUS merancang ulang antarmuka, hingga penyusunan laporan. Populasi penelitian terdiri dari siswa, guru, karyawan, dan alumni SMAN 37 Jakarta. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner SUS yang disebar kepada pengguna website. Hasil kuesioner SUS pertama menunjukkan skor usability sebesar 42,63. Berdasarkan temuan tersebut, dilakukan rancang ulang antarmuka dengan metode UCD. Setelah implementasi perubahan, kuesioner SUS kembali disebar dan menghasilkan skor usability sebesar 93,03, menunjukkan peningkatan signifikan sebesar 50,40 atau 118,26%. Hasil ini menunjukkan bahwa perancangan ulang antarmuka website berhasil meningkatkan tingkat usability secara keseluruhan.

Kata Kunci : Analisis Pengalaman Pengguna, *Human Computer Interaction* (HCI), *System Usability Scale* (SUS), *User-Centered Design* (UCD), SMA Negeri 37 Jakarta

***USER EXPERIENCE ANALYSIS AND REDESIGN OF SMA NEGERI 37 JAKARTA
WEBSITE USING USER CENTERED DESIGN (UCD) AND SYSTEM USABILITY
SCALE (SUS) METHODS***

Naila Noelany Maharani

ABSTRACT

With the assistance of Human-Computer Interaction (HCI), academic institutions such as schools have become increasingly important in providing accurate information, good accessibility, and satisfying experiences for users in publishing academic and non-academic information related to their websites. One example of HCI implementation can be found in the website of SMA Negeri 37 Jakarta. In its usage, there are various different experiences, hence this research aims to analyze and improve the usability level of SMA Negeri 37 Jakarta website using the System Usability Scale (SUS) method and applying the User-Centered Design (UCD) method in interface redesign. The research stages include literature review, problem identification, analysis of the current system, SUS testing of the current system, followed by UCD implementation by determining user context, usage and organizational needs, designing solution concepts, and evaluating the redesigned interface using SUS, until the report preparation. The study population consists of students, teachers, staff, and alumni of SMA Negeri 37 Jakarta. Data collection is conducted through SUS questionnaires distributed to website users. The initial SUS questionnaire results showed a usability score of 42.63. Based on these findings, a redesign of the interface was carried out using the UCD method. After implementing the changes, the SUS questionnaire was redistributed, resulting in a usability score of 93.03, indicating a significant improvement of 50.40 or 118.26%. These results demonstrate that the redesign of the website interface successfully enhances the overall usability level.

Keyword : *User Experience Analysis, Human Computer Interaction (HCI), System Usability Scale (SUS), User-Centered Design (UCD), SMA Negeri 37 Jakarta*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas Berkat dan RahmatNya lah maka Penelitian dengan judul “**Analisis Pengalaman Pengguna dan Perancangan Ulang Tampilan Antarmuka *Website* SMA Negeri 37 Jakarta Dengan Menggunakan Metode *User-Centered Design* (UCD) dan *System usability scale* (SUS)**“ dapat diselesaikan.

Penulis menyadari dalam Menyusun Penelitian ini tidak akan selesai apabila tanpa dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam pembuatan proposal ini:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST., M.Sc., IPM selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
2. Ibu Anita Muliawati, S.Kom., MTI., selaku Ketua Program Studi Sarjana Jurusan Sistem Informasi
3. Pak Rio Wirawan S.Kom., MMSI., selaku Dosen Pembimbing I
4. Pak Andhika Octa Indarso, S.Kom., MMSI., selaku Dosen Pembimbing II
5. Seluruh pihak SMAN 37 Jakarta yang telah membantu dan bekerja sama dengan baik dalam penyusunan Penelitian ini.
6. Kedua orang tua, kedua adik saya, dan keluarga yang selalu memberi seluruh dukungannya kepada penulis berupa doa, moral, dan materil.
7. Teman-teman dan rekan-rekan yang telah memberikan semangat dan doa agar penulis mampu menyelesaikan Penelitian.
8. Seluruh pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan Penelitian ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk penyempurnaan agar Penelitian ini jauh lebih baik dan bermanfaat bagi kita semua. Namun demikian. besar harapan penulis agar Penelitian yang telah disusun saat ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pihak yang memerlukan.

Jakarta, 20 April 2024

Penulis

Naila Noelany Maharani

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR SIMBOL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Ruang Lingkup Penelitian.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Luaran yang Diharapkan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 <i>Review</i> Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 <i>Website</i>	12
2.2.1 HTML	14
2.2.2 CSS	14
2.2.3 JavaScript.....	15
2.3 Human Computer Interaction.....	15
2.4 User Interface	18
2.5 User Experience	18
2.6 <i>User-Centered Design (UCD)</i>	18
2.7 <i>System usability scale (SUS)</i>	23
2.7.1 <i>Usability</i>	26
2.7.2 Skala Likert.....	28
2.8 Uji Validitas	29
2.9 Uji Reabilitas.....	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	32

3.1	Tahapan Penelitian	32
3.2	Uraian Penelitian	33
3.2.1	Studi Literatur	33
3.2.2	Identifikasi Masalah.....	33
3.2.3	Analisis Sistem Berjalan.....	38
3.2.4	Pengujian Sistem Berjalan	38
3.2.5	<i>User-Centered Design (UCD)</i>	40
3.2.6	Kesimpulan dan Rekomendasi.....	42
3.2.7	Dokumentasi	42
3.3	Alat dan Bahan.....	42
3.4	Tahapan Kegiatan.....	43
3.4.1	Tempat dan Waktu Penelitian.....	43
3.4.2	Jadwal Kegiatan.....	43
BAB IV	PEMBAHASAN	45
4.1	Profil Instansi	45
4.1.1	Sejarah Instansi	45
4.1.2	Visi dan Misi.....	45
4.1.3	Struktur Organisasi	47
4.2	Analisis Sistem Berjalan	47
4.2.1	Identifikasi Aktor	48
4.3	Pengujian Sistem Berjalan	48
4.3.1	Instrumen Penelitian	48
4.4	Evaluasi Sistem Berjalan.....	49
4.4.1	Uji Validitas	50
4.4.2	Uji Reabilitas	51
4.4.3	Hasil Skor SUS <i>Website</i> Berjalan.....	51
4.4.4	Analisis Hasil Komponen <i>Usability Website</i> Berjalan	52
4.4.5	Evaluasi Komentar Responden.....	53
4.5	Rancang Ulang Antarmuka	54
4.5.1	Halaman Beranda.....	56
4.5.2	<i>Header</i>	58
4.5.3	<i>Footer</i>	60
4.5.4	Halaman Tentang Kami	61
4.5.5	Halaman Kurikulum	63
4.5.6	Halaman Kesiswaan.....	65
4.6	Pengujian dan Evaluasi <i>Usability</i> Rancang Ulang <i>Website</i>	66

4.6.1	Hasil skor SUS Rancang Ulang <i>Website</i>	67
4.7	Perbandingan Hasil <i>Usability Website</i> Berjalan dengan Rancang Ulang <i>Website</i>	69
4.7.1	Perbandingan Hasil Skor SUS	69
4.7.2	Perbandingan Komponen <i>Usability</i>	69
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		72
5.1	Kesimpulan	72
5.2	Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA.....		73
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		75
LAMPIRAN		76

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	5
Tabel 2.2 Pertanyaan System usability scale (SUS)	24
Tabel 2.3 Kriteria Usability	27
Tabel 3.1 Kuesioner Pernyataan SUS	40
Tabel 3.2 Jadwal Kegiatan	43
Tabel 4.1 Identifikasi Aktor	48
Tabel 4.2 Pertanyaan Data Diri Responden	49
Tabel 4.3 Pernyataan Kuesioner SUS	49
Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas	50
Tabel 4.5 Hasil Uji Reliabilitas	51
Tabel 4.6 Hasil Skor SUS Website Berjalan	51
Tabel 4.7 Evaluasi Website Berjalan Satisfaction	52
Tabel 4.8 Evaluasi Website Berjalan Efficiency	52
Tabel 4.9 Evaluasi Website Berjalan Learnability	52
Tabel 4.10 Evaluasi Website Berjalan Error	52
Tabel 4.11 Evaluasi Website Berjalan Memorability	53
Tabel 4.12 Evaluasi Komentar Responden	53
Tabel 4.13 Perbandingan Halaman Beranda Sistem Berjalan dan Solusi	57
Tabel 4.14 Perbandingan Header Sistem Berjalan dan Solusi	58
Tabel 4.15 Perbandingan Footer Sistem Berjalan dan Solusi	60
Tabel 4.16 Perbandingan Halaman Tentang Kami Sistem Berjalan dan Solusi	61
Tabel 4.17 Perbandingan Halaman Kurikulum Sistem Berjalan dan Solusi	63
Tabel 4.18 Perbandingan Halaman Kesiswaan Sistem Berjalan dan Solusi	65
Tabel 4.19 Hasil Skor SUS Rancang Ulang	67
Tabel 4.20 Evaluasi Rancang Ulang Website Satisfaction	67
Tabel 4.21 Evaluasi Rancang Ulang Website Efficiency	68
Tabel 4.22 Evaluasi Rancang Ulang Website Learnability	68
Tabel 4.23 Evaluasi Rancang Ulang Website Error	68
Tabel 4.24 Evaluasi Rancang Ulang Website Memorability	69
Tabel 4.25 Perbandingan Hasil Evaluasi Website	69
Tabel 4.26 Perbandingan Komponen Usability	70




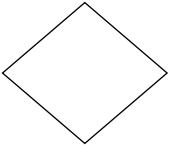
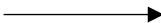
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan User-Centered Design (UCD)	19
Gambar 2.2 Interpretasi Skor SUS	26
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian	32
Gambar 3.2 Menu Utama Website	33
Gambar 3.3 Menu Home	34
Gambar 3.4 Menu Tentang Kami	34
Gambar 3.5 Menu Informasi.....	35
Gambar 3.6 Menu Kurikulum.....	35
Gambar 3.7 Menu Kesiswaan	36
Gambar 3.8 Menu Alumni	36
Gambar 3.9 Menu OSIS/MPK.....	37
Gambar 4.1 Logo SMA Negeri 37 Jakarta	45
Gambar 4.2 Struktur Organisasi SMA Negeri 37 Jakarta	47
Gambar 4.3 Halaman Beranda Berjalan	56
Gambar 4.4 Halaman Beranda Rancang Ulang	56
Gambar 4.5 Header Berjalan	58
Gambar 4.6 Header Rancang Ulang	58
Gambar 4.7 Footer Berjalan.....	60
Gambar 4.8 Footer Rancang Ulang	60
Gambar 4.9 Halaman Tentang Kami Berjalan.....	61
Gambar 4.10 Halaman Tentang Kami Rancang Ulang	61
Gambar 4.11 Halaman Kurikulum Berjalan	63
Gambar 4.12 Halaman Kurikulum Rancang Ulang.....	63
Gambar 4.13 Halaman Kesiswaan Berjalan	65
Gambar 4.14 Halaman Kesiswaan Rancang Ulang	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Riset	76
Lampiran 2. Surat Persetujuan Riset.....	78
Lampiran 3. Transkrip Wawancara	80
Lampiran 4. Kuesioner Pra-Penelitian.....	92
Lampiran 5. Kuesiener System usability scale (SUS)	99
Lampiran 6. Hasil Uji Validitas dan Reabilitas Menggunakan SPSS	101
Lampiran 7. Tabel Distribusi r tabel.....	102
Lampiran 8. Hasil Skor System usability scale (SUS) pada Sistem Berjalan	103
Lampiran 9. Hasil Skor System usability scale (SUS) pada Rancang Ulang Website	121
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian.....	139
Lampiran 11. Hasil Turnitin	140

DAFTAR SIMBOL

No	Simbol	Nama	Penjelasan
1		<i>Terminal</i>	Menyatakan permulaan atau akhir dari proses
2		<i>Process</i>	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan
3		<i>Input/Output</i>	Menyatakan proses <i>input</i> atau <i>output</i>
4		<i>Decision</i>	Menyatakan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban Yaa tau Tidak
5		<i>Flow</i>	Menyatakan jalannya arus suatu proses