



**Penggunaan Metode Heuristic evaluation sebagai Analisis
Usability dan Redesign Antarmuka pada Aplikasi BSI mobile
sebagai Media Pembayaran UKT Mahasiswa Universitas Indo
Global Mandiri Palembang**

SKRIPSI

MARZIKHA ADELIA MAHARANI TANJUNG

2022210150

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN SAINS
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI PALEMBANG**

2026

**Penggunaan Metode Heuristic evaluation sebagai Analisis
Usability dan Redesign Antarmuka pada Aplikasi BSI mobile
sebagai Media Pembayaran UKT Mahasiswa Universitas Indo
Global Mandiri Palembang**



**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Program Studi Strata – 1 Pada
Program Studi Sistem Informasi**

Oleh :

MARZIKHA ADELIA MAHARANI TANJUNG

2022.21.0122

**POGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER & SAINS
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI**

2026

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**Penggunaan Metode Heuristic evaluation sebagai Analisis Usability dan
Redesign Antarmuka pada Aplikasi BSI mobile sebagai Media Pembayaran
UKT Mahasiswa Universitas Indo Global Mandiri Palembang**

Oleh :

Marzikha Adelia Maharani Tanjung
2022.21.0150

Palembang, 31 Agustus 2026

Pembimbing I



Nining Ariati, M. Kom
NIDN: 0212087601

Pembimbing II



Dr Agustina Hervati, S.Kom., M.M
NIDN:0212088101

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan Sains
FAKULTAS ILMU KOM & SAINS



Prof. Dr. Ir. Henderi, S.Kom., M.Kom., IPU
NIDN : 0404127401

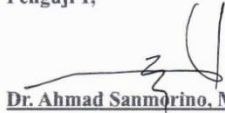
LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI

LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI

Pada hari Kamis tanggal 20 bulan Agustus tahun 2026 telah dilaksanakan ujian sidang skripsi oleh Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indo Global Mandiri Palembang.

Palembang, 3 | Agustus 2026

Penguji 1,



Dr. Ahmad Sanmorino, M. Kom.

NIK: 2014.01.0901

Penguji 2,



Dhamayanti, S.Kom., M.T.I

NIK: 2002.01.0060

Penguji 3,



Nining Ariati, M. Kom.

NIK: 1999.01.0011

Mengetahui,
Ka. Prodi Sistem Informasi



Dhamayanti, S.Kom., M.T.I
NIK: 2002.01.0060

SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI



SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN SAINS
UNIVERSITAS INDO GLOBAL MANDIRI

Kami yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : Marzikha Adelia Maharani Tanjung

NPM : 2022210150

Judul Skripsi : Penggunaan Metode Heuristic evaluation sebagai Analisis Usability dan
Redesign Antarmuka pada Aplikasi BSI mobile sebagai Media Pembayaran UKT
Mahasiswa Universitas Indo Global Mandiri Palembang

Mahasiswa yang namanya tercantum diatas, telah selesai merevisi penulisan SKRIPSI.

Palembang, 31 Agustus 2026

Penguji 1,

Dr. Ahmad Sanmorino, M. Kom.
NIK: 2014.01.0901

Penguji 2,

Dhamayanti, S.Kom., M.T.I
NIK: 2002.01.0060

Penguji 3

Nining Ariati, M.Kom.
NIK: 1999.01.0011

Mengetahui,
Ka. Prodi Sistem Informasi

Dhamayanti, S.Kom., M.T.I
NIK: 2002.01.0060

ABSTRAK

Perkembangan transformasi digital mendorong Universitas Indo Global Mandiri (UIGM) Palembang mengintegrasikan aplikasi BSI Mobile sebagai media pembayaran Uang Kuliah Tunggal (UKT). Meskipun demikian, penggunaannya masih diwarnai keluhan mahasiswa terkait tampilan antarmuka yang kurang intuitif, navigasi menu yang membingungkan, serta kesulitan memahami alur dan status transaksi, yang mengindikasikan belum optimalnya tingkat usability pada fitur pembayaran UKT.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis permasalahan usability pada antarmuka aplikasi BSI Mobile menggunakan metode *Heuristic Evaluation* berdasarkan sepuluh prinsip heuristik Jakob Nielsen, mengelompokkan aspek antarmuka yang belum memenuhi prinsip tersebut, serta merancang ulang (redesign) antarmuka fitur pembayaran UKT dengan pendekatan *Human-Centered Design (HCD)* agar lebih intuitif, efisien, dan meningkatkan kenyamanan serta kepuasan pengguna.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei melalui penyebaran kuesioner tertutup kepada mahasiswa aktif UIGM Palembang yang pernah menggunakan aplikasi BSI Mobile untuk pembayaran UKT. Populasi penelitian berjumlah 3.773 mahasiswa, dengan jumlah sampel sebanyak 362 responden yang ditentukan menggunakan rumus Slovin (margin of error 5%) melalui teknik *purposive sampling*, serta uji coba instrumen kepada 98 responden (margin of error 10%). Instrumen kuesioner disusun berdasarkan sepuluh prinsip heuristik Nielsen dan telah diuji validitas serta reliabilitasnya menggunakan SPSS, dengan seluruh item pernyataan dinyatakan valid dan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,975 yang menunjukkan konsistensi internal instrumen yang tinggi.

Hasil evaluasi menunjukkan nilai mean seluruh indikator berada pada rentang 3,30–3,44 (kategori Cukup Baik), dengan prinsip *Flexibility and Efficiency of Use* (H7) dan *Error Prevention* (H5) memperoleh nilai terendah, sedangkan

Consistency and Standards (H4) memperoleh nilai tertinggi. Temuan tersebut menjadi dasar penyusunan rekomendasi redesign, antara lain penambahan indikator status transaksi, validasi dan pratinjau tagihan, penyederhanaan navigasi, serta bantuan kontekstual pada proses pembayaran. Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan rancangan antarmuka baru yang lebih menarik, konsisten, dan mudah digunakan oleh mahasiswa, sekaligus memberikan kontribusi praktis bagi pengembang aplikasi dan pihak universitas, serta kontribusi akademik pada kajian *usability*, *user interface*, dan *user experience*.

Kata kunci: *Heuristic Evaluation*, Usability, Redesign Antarmuka, *Human-Centered Design*, BSI Mobile, UKT

ABSTRACT

The development of digital transformation has driven Universitas Indo Global Mandiri (UIGM) Palembang to integrate the BSI Mobile application as a payment channel for tuition fees (UKT). However, its use is still accompanied by student complaints regarding an unintuitive interface, confusing menu navigation, and difficulty understanding the transaction flow and status, indicating that the usability level of the UKT payment feature has not been fully optimized.

This study aims to analyze usability issues in the BSI Mobile interface using the *Heuristic Evaluation* method based on Jakob Nielsen's ten heuristic principles, to categorize interface aspects that have not met these principles, and to redesign the UKT payment feature interface using a *Human-Centered Design (HCD)* approach to make it more intuitive and efficient and to improve user comfort and satisfaction.

This study employed a quantitative approach with a survey method, distributing closed-ended questionnaires to active UIGM Palembang students who had used the BSI Mobile application for UKT payment. The population consisted of 3,773 students, with a sample of 362 respondents determined using the Slovin formula (5% margin of error) through purposive sampling, along with an instrument trial involving 98 respondents (10% margin of error). The questionnaire instrument was developed based on Nielsen's ten heuristic principles and tested for validity and reliability using SPSS, with all statement items declared valid and a Cronbach's Alpha value of 0.975, indicating high internal consistency of the instrument.

The evaluation results showed that the mean values of all indicators ranged from 3.30 to 3.44 (categorized as Fairly Good), with the principles of *Flexibility and Efficiency of Use* (H7) and *Error Prevention* (H5) obtaining the lowest scores, while *Consistency and Standards* (H4) obtained the highest score. These findings formed the basis for redesign recommendations, including the addition of transaction status indicators, bill validation and preview, simplified navigation, and

contextual assistance during the payment process. This research is expected to produce a new interface design that is more attractive, consistent, and easy for students to use, while also providing practical contributions to application developers and the university, as well as academic contributions to the fields of usability, user interface, and user experience.

Keywords: *Heuristic Evaluation*, Usability, Interface Redesign, *Human-Centered Design*, BSI Mobile, UKT

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atau segala Rahmat dan karunia-nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini dengan baik dan tepat waktu

Laporan proposal skripsi yang berjudul ***“Penggunaan Metode Heuristic evaluation sebagai Analisis Usability dan Redesign Antarmuka pada Aplikasi Bsi mobile sebagai Media Pembayaran UKT Mahasiswa Universitas Indo Global Mandiri Palembang”***

ini disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi pada program studi sistem informasi, Universitas indo global mandiri. Dalam proses penyusunan laporan ini, Penulis menyadari bahwa terselesaikannya laporan ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala hormat penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr.H.Marzuki Alie, S.E., M.M., selaku rektor universitas global mandiri
2. Ibu Dhamayanti, S.Kom., M.T.I., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi, yang telah memberikan motivasi dan dukungan selama proses studi.
3. Ibu Dr Agustina Heryati S.Kom., MM selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Pembimbing skripsi 2, yang telah memberikan bimbingan, dukungan, serta semangat selama masa perkuliahan.
4. Ibu Nining Ariati, M.Kom selaku Dosen Pembimbing skripsi 1 yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berarti dalam penyusunan laporan ini.
5. Keluarga besar Penulis, terutama kepada Ibu yang selalu memberikan dukungan dan doa yang tiada henti, serta Ayah yang senantiasa memberikan semangat dan perhatian.

6. Sahabat-sahabat SMA penulis Nabitha, Para dan Alya, yang meskipun kini terpisah oleh jarak dan kesibukan masing-masing, tidak pernah lelah memberikan dukungan, motivasi, dan hiburan di tengah proses pengerjaan skripsi ini.
7. Kepada Mirna, Mawar , Putri sahabat Perkuliahan penulis, yang selalu ada di setiap suka maupun duka, yang tidak pernah lelah memberikan semangat, dukungan, dan bantuan selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi keluh kesah, menemani begadang mengerjakan revisi, dan selalu mengingatkan penulis untuk tidak menyerah. Tanpa kehadiranmu, perjalanan ini akan terasa jauh lebih berat.
8. Kepada Irsyad, Akmal, Idham yang selalu bersedia membantu, memberikan semangat, dan menemani penulis selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas waktu, tenaga, dan pikiran yang telah diberikan, baik dalam bentuk bantuan teknis.
9. Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, Penulis sangat terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa yang akan datang. Akhir kata, semoga laporan ini dapat memberikan manfaat dan menjadi referensi yang berguna bagi semua pihak.

Palembang, 25 Agustus 2026

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL LUAR.....	i
HALAMAN JUDUL DALAM	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI	ii
SURAT KETERANGAN REVISI SKRIPSI.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	7
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	7
1.3.2 Manfaat Penelitian.....	7
1.3.3 Ruang Lingkup.....	8
1.4 Sistematika Penelitian	9
BAB II LANDASAN TEORI	12
2.1 Teori Umum	12
2.1.1 Pengertian Analisis.....	12
2.1.2 Usability	13
2.1.3 Redesign.....	16
2.2 Teori Khusus	17
2.2.1 Heuristic Evaluation.....	17
2.2.2 System Usability Scale.....	20
2.2.3 Skala Likert	22
2.2.4 <i>Statistical Product for Service Solution (SPSS)</i>	22

2.2.5 Uji Reliabilitas.....	23
2.2.6 Uji Validitas	23
2.2.7 Rumus Slovin	24
2.2.8 Populasi dan Sampel	24
2.2.9 Populasi	25
2.2.10 Sampel.....	25
2.3 Penelitian Terdahulu	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	28
3.1 Tahapan Penelitian	28
3.2 Metode Pengumpulan Data	32
3.3 Variabel dan Indikator Penelitian.....	33
3.4 Kuesioner dan Pernyataan Penelitian	35
3.5 Tempat Penelitian.....	42
3.5.1 Lokasi Penelitian	42
3.5.2 Sejarah Singkat.....	42
3.5.3 Visi & Misi Universitas.....	43
3.6 Populasi	44
3.6.1 Teknik Pengambilan Sampel.....	44
3.6.2 Penentuan Jumlah Sampel.....	45
3.7 Uji Coba Instrumen	46
3.8 Uji Validitas Variabel H.....	47
BAB IV	50
HASIL DAN PEMBAHASAN	50
4.1 Karakteristik Responden	50
4.1.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	50
4.1.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Fakultas.....	51
4.2 Hasil Pengelolaan Data Kuissoner.....	52
4.3 Statistik Deskriptif Item Kuissoner	54
4.4 Hasil Distribusi Frekuensi Penilaian.....	57
4.5 Hasil Statistik Deeskriptif berdasarkan nilai mean	71
4.6 Analisis Kelebihan dan Kekurangan Antarmuka dan Proses Pembayaran UKT	73

4.6.1 Kelebihan dan Kekurangan Desain Antarmuka	74
4.6.2 Kelebihan dan Kekurangan Proses Pembayaran UKT	77
4.7 Rekomendasi Perbaikan Antarmuka Pembayaran UKT	79
4.8 Redesign Antarmuka Pembayaran UKT	81
4.8.1 Redesign Halaman Akademik (Input ID Pelanggan/Kode Bayar).....	82
4.8.2 Redesign Halaman Pilih Akademik	85
BAB V.....	88
PENUTUP.....	88
5.1 Kesimpulan	88
5.2 Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA.....	91
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	29
Gambar 3.2 Metode Konseptual	31
Gambar 3.3 Logo UIGM.....	43
Gambar 4.1 Diagram Jenis Kelamin	50
Gambar 4.2 Diagram Berdasarkan Fakultas	51
Gambar 4.3 Diagram Berdasarkan Prodi	52
Gambar 4.4 Data Penelitian Kuisoner.....	54
Gambar 4.5 Proses Input Data Penelitian ke SPSS.....	55
Gambar 4.6 Proses Menghitung Nilai Mean.....	56
Gambar 4.7 Hasil Output Statistik Deskriptif.....	57
Gambar 4.8 Tampilan Antarmuka Sebelum Redesign.....	82
Gambar 4.9 Hasil Redesign Antarmuka.....	83
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Pilih Akademik Sebelum Redesign	85
Gambar 4.11 Hasil Redesign Halaman Pilih Akademik.....	86

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pengukuran Usability	15
Tabel 2.2 Pertanyaan SUS	21
Tabel 2.3 Skala Likert	22
Tabel 3.1 Variabel dan Indikator Penelitian	34
Tabel 3.2 Skala Likert	41
Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas Varibel H.....	48
Tabel 3.4 Hasil Uji Reliabilitas Variabel H	49
Tabel 4 1 Data Kuisoner	53
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Penilaian Indikator H1.1	57
Tabel 4 3 Distribusi Frekuensi Penilaian Indikator H1.2.....	58
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Penilaian Indikator H1.3.....	59
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Penilaian Indikator H2.1	59
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Penilaian Indikator H2.2.....	60
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Penilaian Indikator H3.1	60
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Penilaian Indikator H3.2.....	61
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Penilaian Indikator H3.3.....	61
Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Penilaian Indikator H4.1	62
Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Penilaian Indikator H4.2.....	62
Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi Penilaian Indikator H5.1	63
Tabel 4.13 Distribusi Frekuensi Penilaian Indikator H5.2.....	63
Tabel 4.14 Distribusi Frekuensi Penilaian Indikator H5.3.....	64
Tabel 4.15 Distribusi Frekuensi Penilaian Indikator H6.1	64
Tabel 4.16 Distribusi Frekuensi Penilaian Indikator H6.2.....	65
Tabel 4.17 Distribusi Frekuensi Penilaian Indikator H6.3.....	65
Tabel 4.18 Distribusi Frekuensi Penilaian Indikator H7.1	66
Tabel 4.19 Distribusi Frekuensi Penilaian Indikator H7.2.....	66
Tabel 4.20 Distribusi Frekuensi Penilaian Indikator H7.3.....	67
Tabel 4.21 Distribusi Frekuensi Penilaian Indikator H8.1	67
Tabel 4.22 Distribusi Frekuensi Penilaian Indikator H8.2.....	68

Tabel 4.23 Distribusi Frekuensi Penilaian Indikator H9.1	68
Tabel 4.24 Distribusi Frekuensi Penilaian Indikator H9.2.....	69
Tabel 4.25 Distribusi Frekuensi Penilaian Indikator H9.3	69
Tabel 4.26 Distribusi Frekuensi Penilaian Indikator H10.1.....	70
Tabel 4.27 Distribusi Frekuensi Penilaian Indikator H10.2.....	70
Tabel 4.28 Distribusi Frekuensi Penilaian Indikator H10.3.....	71
Tabel 4.29 Kategori Penilaian Untuk Statistik Deskriptif	72
Tabel 4.30 Nilai Mean Heuristic Evaluation	72
Tabel 4.31 Kelebihan dan Kekurangan Aspek Desain Antarmuka.....	74
Tabel 4.32 Kelebihan dan Kekurangan Proses Pembayaran UKT	77
Tabel 4.33 Rekomendasi Perbaikan Antarmuka.....	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Lampiran 2 KARTU BIMBINGAN

Lampiran 3 SURAT PENGHANTAR SURVEI

Lampiran 4 SURAT BALASAN SURVEI

Lampiran 5 SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT