

**EVALUASI KEBERLANJUTAN PENGGUNAAN APLIKASI PLN
MOBILE MENGGUNAKAN *HUMAN-COMPUTER INTERACTION* DAN
*TRUST***

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi persyaratan
Dalam memperoleh gelar Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi**



Disusun Oleh:

SAFINA BULAN KOESASIH

20082010094

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"

JAWA TIMUR

SURABAYA

2024

SKRIPSI


**EVALUASI KEBERLANJUTAN PENGGUNAAN APLIKASI PLN
MOBILE MENGGUNAKAN *HUMAN-COMPUTER INTERACTION* DAN
*TRUST***

Disusun Oleh:
SAFINA BULAN KOESASIH
20082010094


Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
pada Tanggal 27 Mei 2024

Pembimbing :

1.



Siti Mukaromah, S.Kom., M.Kom
NIP. 19810704 2021212 011

2.



Eristya Maya Safitri, S.Kom., M.Kom
NIP. 19930316 2019032 020

Tim Penguji :

1.


Asif Faroqi, S.Kom., M.Kom
NIP. 19870519 2018031 001

2.


Arista Pratama, S.Kom., M.Kom
NPT. 1 7119 91 032005 2

3.


Anindo Saka Fitri, S.Kom., M.Kom
NPT. 2 1219 93 032526 8

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur


Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T.
NIP. 19681126 199403 2 001

LEMBAR PENGESAHAN
EVALUASI KEBERLANJUTAN PENGGUNAAN APLIKASI PLN
MOBILE MENGGUNAKAN *HUMAN-COMPUTER INTERACTION* DAN
TRUST

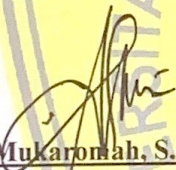
Disusun Oleh:
SAFINA BULAN KOESASIH
20082010094

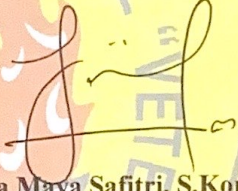
Telah disetujui mengikuti Ujian Negara Lisan Gelombang Mei
Periode 2024 pada Tanggal 27 Mei 2024

Menyetujui,

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2



Siti Mukaromah, S.Kom., M.Kom.


Eristva Maya Safitri, S.Kom., M.Kom.

NIP. 19810704 2021212 011

NIP. 19930316 2019032 020

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer


Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom
NIP. 19851124 2021211 003



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER

KETERANGAN REVISI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Safina Bulan Koesasih

NPM : 20082010094

Program Studi : Sistem Informaasi

Telah mengerjakan revisi Ujian Negara Lisan Skripsi pada tanggal 30 Mei 2024 dengan judul:

"EVALUASI KEBERLANJUTAN PENGGUNAAN APLIKASI PLN MOBILE MENGGUNAKAN HUMAN-COMPUTER INTERACTION DAN TRUST"

Oleh karenanya mahasiswa tersebut di atas dinyatakan bebas revisi Ujian Negara Lisan Skripsi dan diijinkan untuk membukukan laporan SKRIPSI dengan judul tersebut.

Surabaya, 31 Mei 2024

Dosen penguji yang memeriksa skripsi:

1. Asif Farogi, S.Kom., M.Kom
NIP. 19870519 2018031 001

2. Arista Pratama, S.Kom., M.Kom
NPT. 1 7119 91 032005 2

3. Anindo Saka Fitri, S.Kom., M.Kom
NPT. 2 1219 93 032526 8

Mengetahui,

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2


Siti Mukaromah, S.Kom., M.Kom
NIP. 19810704 2021212 011


Eristya Maya Safitri, S.Kom., M.Kom
NIP. 19930316 2019032 020



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Safina Bulan Koesasih

NPM : 20082010094

Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa Judul Skripsi / Tugas Akhir sebagai berikut:

**"EVALUASI KEBERLANJUTAN PENGGUNAAN APLIKASI PLN
MOBILE MENGGUNAKAN *HUMAN-COMPUTER INTERACTION* DAN
TRUST"**

Bukan merupakan plagiat dari Skripsi / Tugas Akhir / Penelitian orang lain dan juga bukan merupakan Produk / Hasil Karya yang saya beli dari orang lain.

Saya juga menyatakan bahwa Skripsi / Tugas Akhir ini adalah pekerjaan saya sendiri, kecuali yang dinyatakan dalam Daftar Pustaka dan tidak pernah diajukan untuk syarat memperoleh gelar di Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur maupun di Institusi Pendidikan lain. Jika ternyata dikemudian hari pernyataan terbukti benar, maka Saya bertanggung jawab penuh dan siap menerima segala konsekuensi, termasuk pembatalan ijazah dikemudian hari.

Surabaya, 30 Mei 2024

Hormat Saya,



Safina Bulan Koesasih

NPM. 20082010094

Judul : **Evaluasi Keberlanjutan Penggunaan Aplikasi PLN Mobile Menggunakan *Human-Computer Interaction* dan *Trust***

Pembimbing 1 : **Siti Mukaromah, S.Kom., M.Kom.**

Pembimbing 2 : **Eristya Maya Safitri, S.Kom., M.Kom.**

ABSTRAK

Dalam era digitalisasi yang berkembang pesat, aplikasi pembayaran seluler menjadi solusi populer untuk memudahkan aktivitas transaksi. Perusahaan Listrik Negara (PLN) turut berinovasi dengan menghadirkan aplikasi layanan pembayaran seluler bernama PLN Mobile. Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan pengguna dalam membayar tagihan listrik secara online, menyediakan kenyamanan dan aksesibilitas yang lebih baik bagi pelanggan PLN. Meskipun menawarkan berbagai kemudahan, masih banyak pengguna yang mengalami kesulitan dalam menggunakan aplikasi PLN Mobile. Hal ini dapat mempengaruhi keberlanjutan penggunaan aplikasi tersebut.

Oleh karena itu, skripsi ini bertujuan mengevaluasi faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan pengguna untuk terus menggunakan aplikasi. Untuk melakukan evaluasi, skripsi ini menggunakan model konseptual yang memadukan *Human-Computer Interaction* (HCI) dan *Trust* dalam mempengaruhi keberlanjutan penggunaan, berdasarkan penelitian sebelumnya oleh Kaewkitipong tahun 2022. Model ini mencakup tujuh variabel: *skill*, *system quality*, *information quality*, *task-technology fit*, *HCI*, *trust*, dan *continuance intention*. Pengujian dilakukan menggunakan teknik SEM-PLS dengan software SmartPLS 4 dan melibatkan 384 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *human-computer interaction* dan *trust* memiliki pengaruh signifikan terhadap *continuance intention*, serta *system quality*, *information quality*, dan *task-technology fit* mempengaruhi *human-computer interaction* secara signifikan. Temuan ini dapat digunakan untuk memberikan perbaikan dalam peningkatan layanan PLN Mobile berdasarkan variabel yang digunakan untuk mendorong penggunaan berkelanjutan aplikasi di masa mendatang.

Kata kunci: Aplikasi PLN Mobile, *Continuance Intention*, SEM-PLS

Judul : **Evaluasi Keberlanjutan Penggunaan Aplikasi PLN Mobile**
Menggunakan *Human-Computer Interaction* dan *Trust*

Pembimbing 1 : **Siti Mukaromah, S.Kom., M.Kom.**

Pembimbing 2 : **Eristya Maya Safitri, S.Kom., M.Kom.**

ABSTRAK

In the rapidly evolving digital era, mobile payment applications have become a popular solution for simplifying users financial activities. Perusahaan Listrik Negara (PLN) has also innovated by introducing a mobile payment service application called PLN Mobile. This application is designed to make it easier for users to pay electricity bills online, providing better convenience and accessibility for PLN customers. Despite offering various conveniences, many users still encounter shortcomings and difficulties in using the PLN Mobile application. These issues can affect the continuity of the application's usage.

Therefore, this thesis aims to evaluate the factors influencing users decisions to continue using the application. To conduct this evaluation, the thesis employs a conceptual model that integrates Human-Computer Interaction (HCI) and Trust in influencing continued usage, based on previous research by Kaewkitipong et al. (2022). The model includes seven variables: skill, system quality, information quality, task-technology fit, HCI, trust, and continuance intention. The testing was conducted using the SEM-PLS technique with SmartPLS 4 software, involving a sample of 384 respondents. The results show that human-computer interaction and trust significantly influence continuance intention, and system quality, information quality, and task-technology fit significantly impact human-computer interaction. This finding can be used to provide improvements in enhancing PLN Mobile services based on the variables used to encourage the continuance intention of the application.

Kata kunci: PLN Mobile Application, *Continuance Intention*, SEM-PLS

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat serta hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Evaluasi Keberlanjutan Penggunaan Aplikasi PLN Mobile Menggunakan *Human-Computer Interaction* dan *Trust*”. Laporan skripsi ini merupakan syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Dalam proses penyusunan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari dukungan, bantuan dan semangat yang diberikan oleh berbagai pihak untuk menyelesaikan skripsi ini.

Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua penulis yaitu Ayah Ibu dan segenap keluarga penulis yang senantiasa memberikan doa, dukungan, materi dan hiburan selama perjuangan menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Siti Mukaromah, S.Kom., M.Kom. sebagai dosen pembimbing I yang telah membimbing, mengarahkan dan memberikan support penulis dalam proses pengerjaan skripsi ini.
3. Ibu Eristya Maya Safitri, S.Kom., M.Kom. selaku promotor dan dosen pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam proses pengerjaan skripsi ini.
4. Ibu Eka Dyar Wahyuni, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Wali yang telah memotivasi penulis dalam proses pengerjaan skripsi ini.
5. Bapak Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom. selaku koordinator program studi Sistem Informasi UPN “Veteran” Jawa Timur.

6. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Sistem Informasi yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan yang bermanfaat selama perkuliahan.
7. Ibu Kiki dan Ibu Iva Parastutik selaku perwakilan PLN Unit Induk Distribusi Jawa Timur yang telah membantu dan memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
8. Thomas Wisnu Prasajo yang selalu meluangkan waktu dan tenaga untuk menemani, memberi dukungan, semangat, dan selalu sabar mendengarkan keluh kesah penulis selama proses pengerjaan skripsi.
9. Ocha, Puput, Arsyah dan Fara yang selalu mendorong dan memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Mila, Saldiv, dan Ines, selaku teman semasa SMA yang memberikan dukungan dan sampai saat ini selalu cepat tanggap ketika sedang dibutuhkan.
11. Teman-teman grup “Tadika Mesrah Skripsian” selaku teman seperjuangan skripsi.
12. Teman-teman seperbimbingan yang telah memberikan dukungan dan mau bertukar pikiran sehingga memberikan ilmu-ilmu baru ketika proses pengerjaan skripsi.
13. Teman-teman seperjuangan Sistem Informasi 2020 yang telah memberikan dukungan, motivasi dan doa, sehingga skripsi ini dapat selesai tepat waktu.
14. Teman-teman SMA yang selalu memberi support dan doa kepada penulis.
15. Seluruh pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa di sebutkan satu-satu oleh penulis.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis memohon maaf atas segala kekurangan yang terdapat dalam laporan ini. Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan penulis.

Surabaya, April 2024

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Batasan Masalah.....	9
1.4 Tujuan.....	10
1.5 Manfaat Penelitian.....	10
1.6 Relevansi SI.....	10
1.7 Sistematika Penulisan.....	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	14
2.1 <i>Mobile Payment</i>	14
2.2 <i>Continuance Intention</i>	15
2.3 Konsep Teori HCI (<i>Human-Computer Interaction</i>)	16
2.4 <i>Trust</i>	18

2.5	SEM-PLS (<i>Structural Equation Modelling - Partial Least Square</i>)	19
2.6	Aplikasi PLN Mobile	20
2.7	Penelitian Terdahulu	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		29
3.1	Alur Penelitian.....	29
3.2	Observasi dan Studi Literatur.....	29
3.3	Identifikasi Masalah	30
3.4	Model Konseptual	32
3.5	Definisi Operasional.....	33
3.6	Hipotesis Penelitian.....	35
3.6.1	<i>Skill</i>	35
3.6.2	<i>System Quality</i>	36
3.6.3	<i>Information Quality</i>	36
3.6.4	<i>Task-technology Fit</i>	37
3.6.5	<i>Human-Computer Interaction</i>	38
3.6.7	<i>Trust</i>	39
3.7	Metode Pengumpulan Data	40
3.7.1	Sumber Pengumpulan data.....	40
3.7.2	Populasi dan Sampel	41
3.7.3	Teknik Sampling	42
3.7.4	Skala Likert	43

3.8	Penyusunan Instrumen Penelitian.....	44
3.9	Uji Instrumen Penelitian.....	48
3.9.1	Uji Validitas.....	48
3.9.2	Uji Reliabilitas	53
3.10	Penyebaran Kuesioner	54
3.11	Analisis dan Pengolahan Data	54
3.11.1	Statistik Deskriptif	54
3.11.2	Statistik Inferensial / Induktif.....	55
3.12	Uji Hipotesis	56
3.13	Penarikan Kesimpulan dan Saran	56
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		57
4.1	Data Demografi Responden	57
4.1.1.	Domisili.....	57
4.1.2.	Jenis Kelamin	58
4.1.3.	Usia Responden.....	59
4.1.4.	Profesi Responden.....	60
4.1.5.	Lama Penggunaan Aplikasi PLN Mobile.....	61
4.1.6.	Intensitas Penggunaan Aplikasi PLN Mobile	62
4.2	Hasil Analisis Statistik Deskriptif	63
4.2.1.	Frekuensi Jawaban <i>Skill</i> (SK)	63
4.2.2.	Frekuensi Jawaban <i>System Quality</i> (SQ)	65

4.2.3.	Frekuensi Jawaban <i>Information Quality</i> (IQ)	67
4.2.4.	Frekuensi Jawaban <i>Task-technology Fit</i> (TTF).....	69
4.2.5.	Frekuensi Jawaban <i>Human-Computer Interaction</i> (HCI).....	70
4.2.6.	Frekuensi Jawaban <i>Trust</i> (TR)	72
4.2.7.	Frekuensi Jawaban <i>Continuance Intention</i> (CI).....	74
4.3	Pembahasan Hasil Analisis Inferensial.....	75
4.3.1.	Outer Model	76
4.3.2.	<i>Inner Model</i>	84
4.3.3.	Pengujian Hipotesis.....	87
4.4	Pembahasan Hasil Penelitian.....	90
4.4.1.	Hubungan <i>Skill</i> (SK) terhadap <i>Human-Computer Interaction</i> (HCI)	90
4.4.2.	Hubungan <i>System Quality</i> (SQ) terhadap <i>Human-Computer Interaction</i> (HCI)	93
4.4.3.	Hubungan <i>Information Quality</i> (IQ) terhadap <i>Human-Computer Interaction</i> (HCI)	94
4.4.4.	Hubungan <i>Task-technology Fit</i> (TTF) terhadap <i>Human-Computer Interaction</i> (HCI)	96
4.4.5.	Hubungan <i>Human-Computer Interaction</i> (HCI) terhadap <i>Continuance Intention</i> (CI)	98
4.4.6.	Hubungan <i>Trust</i> (TR) terhadap <i>Continuance Intention</i> (CI).....	100
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		103

5.1	Kesimpulan.....	103
5.2	Saran.....	104
	DAFTAR PUSTAKA.....	105
	LAMPIRAN.....	117

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Jumlah Pengguna Internet di Indonesia (we are social, n.d.).....	2
Gambar 1.2 Klasifikasi Penggunaan Internet (we are social, n.d.)	2
Gambar 1.3 Jumlah Pembayaran Digital (<i>Statistics</i> , n.d.)	3
Gambar 1.4 Ulasan Aplikasi PLN Mobile (source : Playstore dan Appstore).....	5
Gambar 1.5 Manajemen Sistem Informasi (Laudon & Laudon, 2018)	11
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	29
Gambar 3.2 Model Konseptual (Kaewkitipong et al., 2022)	32
Gambar 4.1 Domisili Responden	57
Gambar 4.2 Jenis Kelamin Responden	58
Gambar 4.3 Usia Responden.....	59
Gambar 4.4 Profesi Responden.....	60
Gambar 4.5 Lama Penggunaan Aplikasi PLN Mobile.....	61
Gambar 4.6 Intensitas Penggunaan Aplikasi PLN Mobile.....	62
Gambar 4.7 Hasil Bootstrapping.....	87

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	25
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	33
Tabel 3.2 Skala Pengukuran.....	43
Tabel 3.3 Instrumen Penelitian.....	44
Tabel 3.4 Uji Validitas Variabel Skill.....	49
Tabel 3.5 Uji Validitas Variabel System Quality.....	50
Tabel 3.6 Uji Validitas Variabel Information Quality.....	50
Tabel 3.7 Uji Validitas Variabel Task-technology Fit.....	51
Tabel 3.8 Uji Validitas Variabel Human-computer Interaction.....	51
Tabel 3.9 Uji Validitas Variabel Trust.....	52
Tabel 3.10 Uji Validitas Variabel Continuance Intention.....	52
Tabel 3.11 Uji Reliabilitas.....	53
Tabel 4.1 Frekuensi Jawaban <i>Skill</i>	63
Tabel 4.2 <i>Hasil Statistik Skill</i>	64
Tabel 4.3 <i>Frekuensi Jawaban System Quality</i>	65
Tabel 4.4 Hasil Statistik <i>System Quality</i>	66
Tabel 4.5 Frekuensi Jawaban <i>Information Quality</i>	67
Tabel 4.6 Hasil Statistik <i>Information Quality</i>	68
Tabel 4.7 Frekuensi Jawaban <i>Task-technology Fit</i>	69
Tabel 4.8 Hasil Statistik <i>Task-technology Fit</i>	70
Tabel 4.9 Frekuensi Jawaban <i>Human-computer Interaction</i>	71
Tabel 4.10 Hasil Statistik <i>Human-computer Interaction</i>	71
Tabel 4.11 Frekuensi Jawaban <i>Trust</i>	72

Tabel 4.12 Hasil Statistik <i>Trust</i>	73
Tabel 4.13 Frekuensi Jawaban <i>Continuance Intention</i>	74
Tabel 4.14 Hasil Statistik <i>Continuance Intention</i>	75
Tabel 4.15 Fornell Larcker Criterion (Awal)	77
Tabel 4.16 Cross Loading (Awal)	77
Tabel 4.17 Fornell Larcker Criterion (Akhir)	79
Tabel 4.18 Cross Loading (Akhir)	79
Tabel 4.19 Outer Loading	81
Tabel 4.20 Hasil Average variance extracted (AVE).....	82
Tabel 4.21 Hasil <i>Cronbach's Alpha</i> dan <i>Composite Reliability</i>	83
Tabel 4.22 Hasil <i>R-Square</i>	85
Tabel 4.23 Hasil <i>f-square Human Computer Interaction</i>	86
Tabel 4. 24 Hasil f-square Continuance Intention.....	86
Tabel 4.25 Hasil Uji Hipotesis	88

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat izin penelitian	117
Lampiran 2. Kuesioner penelitian	118
Lampiran 3. Hasil Statistik Deskriptif	124
Lampiran 4. Model Struktural.....	132
Lampiran 5. Hasil Statistik Inferensial.....	133