

**SKRIPSI**

**PENGUJIAN USABILITAS PADA APLIKASI UNIT LAYANAN  
TERPADU UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA DENGAN  
METODE CONCURRENT THINK ALOUD (CTA)**



*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

**TAMIA BUDIARTI**

**1512617046**

*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

**PROGRAM STUDI**

**PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

**2022**


**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGUJIAN USABILITAS PADA APLIKASI UNIT  
LAYANAN TERPADU UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
DENGAN METODE CONCURRENT THINK ALOUD (CTA)**

Tamia Budiarti, NIM. 1512617046

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
------------	--------------	---------


Hamidillah Ajie, S.Si., M.T. (Dosen Pembimbing I)		5-08-2022
--	--	-----------


Murien Nugraheni, ST., M.Cs. (Dosen Pembimbing II)		5-08-2022
---	---	-----------

**PENGESAHAN PANITIAN UJIAN SKRIPSI**

NAMA DOSEN	TANDA TANGAN	TANGGAL
------------	--------------	---------

M. Ficky Duskarnaen, M.Sc. Ketua Penguji		18/08/2022
---	--	------------

Diat Nurhidayat, M.T.I Dosen Penguji I		18 Agustus 2022
---	--	-----------------

Fuad Mumtas, S.Kom., M.TI Dosen Penguji II		17 Agustus 2022
---	--	-----------------

Tanggal Lulus: 11 Agustus 2022

## HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini belum dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 4 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan



Tamia Budiarti

No. Reg. 1512617046

*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Tamia Budiarti  
NIM : 1512617046  
Fakultas/Prodi : Teknik/Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer  
Alamat email : tamia.budiarti97@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi     Tesis     Disertasi     Lain-lain  
(.....)

yang berjudul : Pengujian Usabilitas Pada Aplikasi Unit Layanan Terpadu Universitas Negeri Jakarta Dengan Metode *Concurrent Think Aloud* (CTA)

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan mengalihmediakan mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikan dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara fulltext untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 19 Agustus 2022

Penulis



Tamia Budiarti

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah serta nikmat-Nya dan tak lupa shalawat dan serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Pengujian Usabilitas Testing Pada Aplikasi Unit Layanan Terpadu Universitas Negeri Jakarta Dengan Metode *Concurrent Think Aloud* (CTA)”. Tujuan penulisan skripsi ini adalah memenuhi tugas akhir sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan Teknik di Universitas Negeri Jakarta.

Selama penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa keberhasilan yang terwujud dengan baik berkat bimbingan dengan dibantu dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Widodo, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta.
2. Bapak Hamidillah Ajie, S.Si, M.T. selaku dosen pembimbing I dan Ibu Murien Nugraheni, S.T.,M. Cs. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan motivasi, arahan, dan kepercayaan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;
3. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer yang telah memberikan ilmu selama kuliah di Universitas Negeri Jakarta;
4. Kedua orang tua, Bapak Hendra Djajasukmana dan Ibu Rasiti serta kedua kaka, Siti Fatimah, Burhan Basyiruddin dan kedua adik, Tsamir Jayadin dan Zahra Octavianti yang selalu memberi semangat, mendo'akan, dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;
5. Sahabat-sahabat terbaikku Naufal Rahmandika dan Lutfy Nur Wahyudi, Ahmad Fadhila, Eki Nugraha, Nisrina Firyal Amani, Fariska dan Imelsara yang telah menemani perjalanan akhir perkuliahan penulis, selalu memberikan motivasi, dan tetap menemani dalam suka dan duka;
6. Teman-teman PTIK 2017 UNJ yang senantiasa memberikan saran, pengalaman, semangat, dan do'a dalam penyusunan skripsi ini;

7. Seluruh pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan dari isi maupun tulisan dalam penyusunan skripsi ini. Akhir kata penulis berharap agar penelitian dan penyusunan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan semua pihak terkait.

Jakarta, 4 Agustus 2022

Penyusun,



Tamia Budiarti

*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

## ABSTRAK

TAMIA BUDIARTI, Pengujian Usabilitas Pada Aplikasi Unit Layanan Terpadu Universitas Negeri Jakarta Metode *Concurrent Think Aloud* (CTA). Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta. Dosen Pembimbing Hamidillah Ajie, S.Si, M.T. dan Murien Nugraheni, S.T.,M. Cs.

Universitas Negeri Jakarta memiliki beberapa layanan dari masing-masing lembaga yang dilaksanakan terpisah, unit dan biro. Masing-masing layanan memiliki aplikasi sistem informasi sendiri terdapat beberapa kekurangan, dalam menginformasikan pelayanan pengguna dapat mengakses masing-masing layanan yang berbeda-beda dan datang ke lokasi pelayanan apabila dibutuhkan. Proses layanannya tidak efisien karena pelayanannya terpisah-pisah dari beberapa lembaga, unit, dan biro tidak melakukan sosialisasi yang baik pada lingkungan Universitas Negeri Jakarta dalam menginformasikan layanannya. Pada penelitian memberikan solusi dari permasalahan dengan membuat rancangan dari aplikasi Unit Layanan Terpadu Universitas Negeri Jakarta pada pengujian aplikasi. Pengujian melalui pendekatan *usability testing* aplikasi pada penelitian ini menggunakan metode *think aloud*. Kemudian dalam mengumpulkan data melalui wawancara dan studi literatur yang dimana dapat membuat rancangan pengujian menggunakan *task scenario* yang terdiri dari rancangan aplikasi UI dalam pengujian aplikasi. Selanjutnya pengujian dengan responden menggunakan *task scenario* untuk mengukur dari segi efektifitas, efisiensi dan kepuasan pengguna yang selanjutnya dapat mengukur dari segi kognitif dan perilaku pengguna melalui pendekatan *Concurrent Think Aloud*. Hasil dari pengujian *usability testing* yang dapat dilihat dari masing-masing *task scenario* untuk melihat respon yang dihasilkan oleh pengguna.

Kata Kunci : *Usability Testing, Concurrent Think Aloud, Unit Layanan Terpadu Universitas Negeri Jakarta, Metode Think Aloud*

*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

## **ABSTRACT**

TAMIA BUDIARTI, *Usability Testing on Integrated Service Unit Applications, State University of Jakarta with Concurrent Think Aloud (CTA) Method. Informatics and Computer Engineering Education Study Program, Faculty of Engineering, Jakarta State University. Supervisor Hamidillah Ajie, S.Si, M.T. and Murien Nugraheni, S.T., M. Cs.*

*Jakarta State University has several services from each institution which are carried out separately, units and bureaus. Each service has its own information system application, there are several shortcomings, in informing the service users can access each of the different services and come to the service location when needed. The service process is inefficient because the service is separated from several institutions, units, and bureaus that do not carry out good socialization within the Jakarta State University in informing their services. The research provides solutions to problems by making a design of the Jakarta State University Integrated Service Unit application in application testing. Testing through the usability testing approach of the application in this study uses the think aloud method. Then in collecting data through interviews and literature studies which can make test designs using task scenarios consisting of UI application designs in application testing. Furthermore, testing with respondents using a task scenario to measure in terms of effectiveness, efficiency and user satisfaction which can then be measured in terms of user cognitive and behavior through the Concurrent Think Aloud approach. The results of usability testing can be seen from each task scenario to see the response generated by the user.*

*Keywords : Usability Testing, Concurrent Think Aloud, Jakarta State University Integrated Service Unit, Think Aloud Method*

*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	7
1.3. Batasan Masalah .....	7
1.4. Rumusan Masalah .....	8
1.5. Tujuan Penelitian.....	8
1.6. Manfaat Penelitian.....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>10</b>
2.1. Kerangka Teoritik .....	10
2.1.1. Unit Layanan Terpadu Satu Pintu .....	10
2.1.2. Layanan Peminjaman Ruang .....	11
2.1.3. Layanan Permintaan Jasa Terkait TIK.....	12
2.1.4. Layanan Cetak Pra-Transkrip Nilai Mahasiswa .....	12
2.1.5. <i>Usability</i> .....	13
2.1.6. <i>Usability Testing</i> .....	14
2.1.7. Pengujian <i>Usability Testing</i> .....	15
2.1.8. Tes Usabilitas .....	15
2.1.9. <i>Usability Website</i> .....	16
2.1.10. <i>Thinking aloud</i> .....	17

2.1.11. Skala Likert .....	18
2.1.12. Prototipe .....	18
2.2. Penelitian Relevan .....	20
2.3. Kerangka Berpikir .....	23
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	25
3.2. Alat dan Bahan Penelitian .....	25
3.2.1. Alat.....	25
3.2.2. Bahan .....	26
3.3. Teknik Pengambilan Sampel .....	26
3.4. Diagram Alir Penelitian .....	27
3.5. Teknik dan Proses Pengumpulan Data .....	33
3.5.1. Teknik Pengumpulan Data.....	33
3.5.2. Wawancara.....	33
3.5.3. Studi Literatur .....	34
3.5.4. Instrumen Pengumpulan Data .....	34
3.5.5. Instrumen Wawancara .....	34
3.5.6. Instrumen <i>Usability Testing</i> .....	36
3.5.7. Instrumen Wawancara Paska <i>Usability Testing</i> .....	37
3.5.8. Teknik analisis Data.....	39
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>42</b>
4.1. Deskripsi Pengujian.....	42
4.2. Pengujian Aplikasi Unit Layanan Terpadu Satu Pintu .....	42
4.3. Pemilihan Responden .....	48
4.4. Pengukuran <i>Usability Testing</i> .....	49
4.5. Hasil Pengujian responden .....	55
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>57</b>
5.1. Kesimpulan.....	57
5.2. Saran .....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>59</b>



*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Relevan.....	22
Tabel 3. 1. Daftar Perangkat Keras .....	25
Tabel 3. 2. Daftar Perangkat Lunak .....	25
Tabel 3. 3. Contoh Task Success Rate .....	30
Tabel 3. 4. Contoh Error During Task Performance .....	30
Tabel 3. 5. Contoh Number Of Click During Task Completion .....	31
Tabel 3. 6. Contoh Time Per Completion Task .....	31
Tabel 3. 7. Contoh Skala Penskoran pertanyaan positif dan negatif .....	32
Tabel 3. 8. Presentase Skala Likert .....	33
Tabel 3. 9. Instrumen Wawancara awal .....	35
Tabel 3. 10. Instrumen Usability Tesing Task Skenario Pengguna .....	37
Tabel 3. 11. Instrumen Usability Tesing Task Skenario Pengguna .....	37
Tabel 3. 12. Contoh Template Feedback Pengguna (Hartson & Pyla, 2012) .....	40
Tabel 3. 13. Contoh Template Hasil Persentase Keberhasilan Setiap Task Skenario Pengguna .....	41
Tabel 4. 1. Data Responden .....	49
Tabel 4. 2. Hasil task success rate .....	50
Tabel 4. 3. Hasil Error Rate .....	51
Tabel 4. 4. Hasil Time Per Completed Task .....	53
Tabel 4. 5. Hasil Number Of Clicks During Completion .....	54
Tabel 4. 6. Hasil Jawaban Responden .....	55
Tabel 4. 7. Hasil Pengujian Responden .....	56

*Mempercepat dan  
Memartabatkan Bangsa*

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Kerangka Berpikir .....	24
Gambar 3. 1. Diagram Alir Penelitian .....	27
Gambar 4. 1. Tampilan Login .....	42
Gambar 4. 2. Tampilan homepage .....	43
Gambar 4. 3. Tampilan Informasi Sedang diproses .....	43
Gambar 4. 4. Tampilan Informasi Surat sedang diproses .....	44
Gambar 4. 5. Tampilan Informasi Detail Kesalahan.....	44
Gambar 4. 6. Tampilan Informasi Mengisi Kesalahan .....	45
Gambar 4. 7. Tampilan Informasi Pembatalan .....	45
Gambar 4. 8. Tampilan Informasi Layanan Akademik.....	46
Gambar 4. 9. Tampilan Informasi Layanan Peminjaman Ruang .....	46
Gambar 4. 10. Tampilan Informasi Layanan Peminjaman Kendaraan .....	47
Gambar 4. 11. Tampilan Informasi Layanan Jasa TIK .....	48



*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas Dosen Pembimbing .....	60
Lampiran 2. Lembar Bimbingan Dosen Pembimbing .....	61
Lampiran 3. Surat Pernyataan Persetujuan Pendaftaran Seminar Proposal Dosen Pembimbing I .....	63
Lampiran 4. Surat Pernyataan Pendaftaran Seminar Proposal Dosen Pembimbing II .....	64
Lampiran 5. Surat Permohonan Izin Observasi Penelitian Kepada Kepala Biro Umum Kepegawaian Universitas Negeri Jakarta .....	65
Lampiran 6. Surat Permohonan Izin Mengadakan Penelitian Kepada Kepala Unit Pelaksanaan Teknis Teknologi Informasi dan Komunikasi Universitas Negeri Jakarta .....	66
Lampiran 7. Surat Permohonan Izin Mengadakan Penelitian Kepada Kepala Biro Akademik Kemahasiswaan dan Hubungan Masyarakat UNJ .....	67
Lampiran 8. Pedoman Wawancara Biro Umum dan Kepegawaian Universitas Negeri Jakarta .....	68
Lampiran 9. Pedoman Wawancara Unit Pelaksana Teknis Teknologi Informasi dan Komunikasi Universitas Negeri Jakarta .....	70
Lampiran 10. Pedoman Wawancara Biro Akademik Kemahasiswaan dan Hubungan Masyarakat Universitas Negeri Jakarta .....	72
Lampiran 11. Hasil Wawancara dengan Pihak Biro Umum dan Kepegawaian Universitas Negeri Jakarta .....	74
Lampiran 12. Hasil Wawancara dengan Pihak Unit Pelaksana Teknis Teknologi Informasi dan Komunikasi Universitas Negeri Jakarta .....	77
Lampiran 13. Hasil Wawancara dengan Pihak Biro Akademik Kemahasiswaan dan Hubungan Masyarakat Universitas Negeri Jakarta .....	79
Lampiran 14. Dokumentasi Wawancara dengan Pihak Biro Umum dan Kepegawaian Universitas Negeri Jakarta .....	81
Lampiran 15. Dokumentasi Wawancara dengan Pihak Biro Akademik Kemahasiswaan dan Hubungan Masyarakat Universitas Negeri Jakarta .....	82

Lampiran 16. Instrumen wawancara responden.....	83
Lampiran 17. Contoh pengisian Kuisisioner .....	100
Lampiran 18. Task Skenario User Usability Testing Mahasiswa .....	103
Lampiran 19. Task Skenario Admin Usability Testing .....	128
Lampiran 20. Task Skenario User Usability Karyawan.....	150
Lampiran 21. Pedoman Wawancara Paska Usability Testing .....	158
Lampiran 22. Dokumentasi Pengujian Oleh Admin .....	177
Lampiran 23. Pengujian Usability Testing.....	183
Lampiran 24. Riwayat Penulis .....	184



*Mencerdaskan dan  
Memartabatkan Bangsa*