

**EVALUASI *USABILITY* PADA APLIKASI *MOBILE TIX*  
ID DENGAN MENGGUNAKAN METODE *USABILITY*  
*TESTING* DAN *SYSTEM USABILITY SCALE***

**Tugas Akhir**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana Sistem Informasi



**Okta Afandi Ginting**

**16 17 09060**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

**2022**

# HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

## EVALUASI USABILITY PADA APLIKASI MOBILE TIX ID DENGAN MENGGUNAKAN METODE USABILITY TESTING DAN SYSTEM USABILITY SCALE

yang disusun oleh

**OKTA AFANDI GINTING**

**161709060**

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 18 Juli 2022

Dosen Pembimbing 1 : Clara Hetty Primasari, S.T., M.Cs  
Dosen Pembimbing 2 : Yohanes Priadi Wibisono, S.T.,M.M.

Keterangan  
Telah menyetujui  
Telah menyetujui

Tim Penguji  
Penguji 1 : Clara Hetty Primasari, S.T., M.Cs  
Penguji 2 : Findra Kartika Sari Dewi, ST., MM., MT.  
Penguji 3 : Elisabeth Marsella, S.S., M.Li.

Telah menyetujui  
Telah menyetujui  
Telah menyetujui

Yogyakarta, 18 Juli 2022

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan

ttd

Dr. A. Teguh Siswantoro, M.Sc

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

### **EVALUASI *USABILITY* PADA APLIKASI TIX ID *MOBILE* MENGUNAKAN METODE *USABILITY TESTING* DAN *SYSTEM USABILITY SCALE***

yang disusun oleh

**OKTA AFANDI GINTING**

**161709060**

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 18 Juli 2022

Dosen Pembimbing 1 : Clara Hetty Primasari, S.T., M.Cs

Dosen Pembimbing 2 : Yohanes Priadi Wibisono, S.T.,M.M.

Tim Penguji

Penguji 1 : Clara Hetty Primasari, S.T., M.Cs

Penguji 2 : Findra Kartika Dewi, ST., MM., MT.

Penguji 3 : Elisabeth Marsella, S.S., M.Li.

Keterangan  
Telah menyetujui

Telah menyetujui

Telah menyetujui

Telah menyetujui

Telah menyetujui

Yogyakarta, 18 Juli 2022

Universitas Atama Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan

Ttd

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc

**LEMBAR PENYATAAN**  
**Orisinalitas & Publikasi Ilmiah**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Okta Afandi Ginting  
NPM : 16 17 09060  
Program Studi : Sistem Informasi  
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri  
Judul Penelitian : *EVALUASI USABILITY PADA MOBILE APLIKASI TIX ID MENGGUNAKAN METODE USABILITY TESTING DAN SYSTEM USABILITY SCALE*

Menyatakan dengan ini:

1. Skripsi ini adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya orang lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta, berupa Hak Bebas Royalti non eksklusif (*Non-Exclusive-Royalty-Free Right*) atas Penelitian ini, dan berhak menyimpan, mengelola dalam pangkalan data, mendistribusikan, serta menampilkan untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum yang mengikuti atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Skripsi ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, **Tanggal Bulan Tahun**

Yang menyatakan,

Okta Afandi Ginting

16 17 09060

## PRAKATA

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena anugerah Nya yang tidak berkesudahan, dan kemurahan serta kasih setia yang besar akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Evaluasi *Usability* Pada Aplikasi Mobile TIX ID dengan Menggunakan Metode *Usability Testing* dan *System Usability Scale*”. Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi syarat agar dapat mencapai gelar Sarjana Komputer di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena segala keterbatasan yang ada. Oleh karena itu, penulis sangat membutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Penulis juga menyadari penulisan skripsi ini tidak bisa terselesaikan tanpa pihak-pihak yang mendukung baik secara moril dan juga materil. Maka, penulis menyampaikan banyak-banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa karena setiap hari diberi kesehatan sehingga dapat beraktifitas dan mengerjakan skripsi dengan lancar.
2. Teruntuk orangtuaku yang selalu sabar menghadapi anak yang beban ini. Dukungan secara moril dan meteril sangat berarti bagi penulis saat mengerjakan skripsi.
3. Ibu Clara Hetty Primasari, ST., M.Cs., selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Skripsi, yang selalu membimbing penulis dengan sangat sangat sabar.
4. Bapak Yohanes Priadi Wibisono, S.T., M.M., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Atma Jaya Yogyakarta sebagai dosen pembimbing kedua yang memberi dukungan selama pengerjaan skripsi
5. *Last but not least*, buat grup Last Minute (jhardin, Christian, Amos) kalian luar biasa.

## ABSTRAK

TIX ID *mobile* merupakan aplikasi mobile penjualan tiket secara online. Pengukuran *usability* sangat penting dilakukan untuk mengukur tingkat *usability* suatu sistem. TIX ID memiliki permasalahan seperti sulit login, sering *force close*, sulit pesan tiket, dan sulit memilih bangku. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengevaluasi *usability* pada aplikasi TIX ID *mobile*. Peneliti menggunakan metode untuk mengukur *usability* yaitu *usability testing* dan *System usability testing* merupakan metode untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna (*satisfaction*). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil evaluasi matriks *learnability* mendapat nilai 80% yang artinya aplikasi tersebut masuk dalam kategori OK berdasarkan nilai skor SUS, matriks *efficiency* 0,05 *goal/sec* yang artinya setiap detiknya dapat diselesaikan 5% atau rata rata menyelesaikan seluruh tugas membutuhkan waktu 20 detik, matriks *error* mendapat nilai 0,13 atau 13% yang artinya rendah atau wajar dan matriks *satisfaction* 0,64 dengan rerata skor SUS 2115 yang artinya tidak *good* tapi masih dalam tahap OK berdasarkan nilai skor SUS.

Kata Kunci : evaluasi, *usability*, TIX ID *mobile*, *system usability scale*, *usability testing*, OK, skor SUS.

## **ABSTRACT**

*TIX ID mobile is an online ticket sales mobile application. Usability measurement is very important to measure the usability level of a system. TIX ID has problems such as difficulty logging in, frequent force closes, difficulty ordering tickets, and difficulty choosing seats. This study aims to evaluate the usability of the TIX ID mobile application. Researchers use methods to measure usability, namely usability testing and System usability testing is a method to measure the level of user satisfaction (satisfaction). Based on the research that has been done, the results of the evaluation of the learnability matrix get a value of 80%, which means that the application is included in the OK category based on the SUS score, the efficiency matrix is 0.05 goals/sec, which means that every second it can be completed 5% or on average completing all tasks requiring time of 20 seconds, the error matrix gets a value of 0.13 or 13% which means it is low or reasonable and the satisfaction matrix is 0.64 with an average SUS score of 2115 which means it is not good but is still in the OK stage based on the SUS score.*

*Keywords: evaluation, usability, TIX ID mobile, system usability scale, usability testing, OK, SUS score.*

# DAFTAR ISI

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <b>BAB I</b> .....                                       | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 1.1. Latar Belakang .....                                | 1                                   |
| 1.2. Perumusan Masalah .....                             | 4                                   |
| 1.3. Pertanyaan Penelitian .....                         | 4                                   |
| 1.4. Tujuan .....  | 5                                   |
| 1.5. Batasan Masalah .....                               | 5                                   |
| 1.6. Manfaat Penelitian .....                            | 5                                   |
| 1.7. Bagan Keterkaitan.....                              | 5                                   |
| <b>BAB II</b> .....                                      | 6                                   |
| 2.1. Studi Sebelumnya .....                              | 6                                   |
| 2.2. Dasar Teori.....                                    | 9                                   |
| 2.2.1. TIX ID.....                                       | 9                                   |
| 2.2.2. Evaluasi.....                                     | 10                                  |
| 2.2.3. <i>Usability</i> .....                            | 10                                  |
| 2.2.4. <i>Usability Testing</i> .....                    | 11                                  |
| 2.2.5. <i>System Usability Scale</i> .....               | 13                                  |
| <b>BAB III</b> .....                                     | 17                                  |
| 3.1. Waktu Penelitian .....                              | 17                                  |
| 3.2. Lokasi Penelitian.....                              | 17                                  |
| 3.3. Metode Penelitian .....                             | 17                                  |
| 3.4. Tahapan Penelitian.....                             | 18                                  |
| 3.4.1. Studi Literatur .....                             | 19                                  |
| 3.4.2. Persiapan .....                                   | 19                                  |
| 3.4.3. Pengumpulan Data .....                            | 26                                  |
| 3.4.4. Pengolahan Data.....                              | 26                                  |
| 3.4.5. Analisis.....                                     | 27                                  |
| 3.4.6. Kesimpulan .....                                  | 27                                  |
| <b>BAB IV</b> .....                                      | 28                                  |
| 4.1. <i>Usability Testing</i> .....                      | 28                                  |
| 4.1.1. Hasil Pengumpulan Data.....                       | 28                                  |
| 4.1.2. Olah Data Hasil Pengujian .....                   | 28                                  |
| 4.1.3. Analisis Data Hasil Pengujian.....                | 32                                  |
| 4.2. Evaluasi Dengan <i>System Usability Scale</i> ..... | 33                                  |
| 4.2.1. Hasil Pengumpulan Data.....                       | 34                                  |
| 4.2.2. Olah Data Kuesioner .....                         | 36                                  |
| 4.2.3. Analisis Data SUS.....                            | 37                                  |



|                       |    |
|-----------------------|----|
| <b>BAB V</b> .....    | 40 |
| 5.1. Kesimpulan ..... | 40 |
| 5.2. Saran.....       | 40 |



## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 1. 1 Bagan Keterkaitan.....               | 5  |
| Gambar 2. 1 Skor System Usability Scale[26]..... | 15 |
| Gambar 3. 1 Diagram Alir .....                   | 18 |



## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu.....                              | 7  |
| Tabel 2. 2 Pernyataan Kuesioner System Usability Scale .....      | 14 |
| Tabel 2. 3 Percentiles, grades, adjectives, and NPS SUS[25] ..... | 16 |
| Tabel 3. 1 Tahapan Pengujian Task Scenario .....                  | 22 |
| Tabel 3. 2 Lembaran Task Scenario.....                            | 24 |
| Tabel 3. 3 Lembaran Observasi.....                                | 24 |
| Tabel 4. 1 Data Success Rate .....                                | 29 |
| Tabel 4. 2 Data Keberhasilan Pengerjaan Tugas .....               | 30 |
| Tabel 4. 3 Data Waktu Pengerjaan Tugas .....                      | 30 |
| Tabel 4. 4 Perhitungan TBE.....                                   | 30 |
| Tabel 4. 5 Jumlah Error Rate Partisan.....                        | 31 |
| Tabel 4. 6 Hasil Penyebaran Kuesioner SUS.....                    | 34 |
| Tabel 4. 7 Hasil Uji Validitas SUS .....                          | 35 |
| Tabel 4. 8 Hasil Uji Reliabilitas SUS .....                       | 36 |
| Tabel 4. 9 Hasil Rerata Skor SUS.....                             | 36 |
| Tabel 4. 10 Hasil Skor SUS .....                                  | 39 |