

**EVALUASI USABILITAS PADA APLIKASI
E-TICKETING BIOSKOP
MENGUNAKAN METODE USABILITY
TESTING DENGAN MODEL PACMAD
(Studi Kasus: Aplikasi M.TIX)**

Skripsi

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai
derajat Sarjana**



Diajukan Oleh:

Arjuna Reicardi

2000019102

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

2024

**EVALUATION OF USABILITY IN THE
CINEMA E-TICKETING APPLICATION
USING THE USABILITY TESTING
METHOD WITH THE PACMAD MODEL
(Case study: M.TIX Application)**

THESIS

**Submitted as a partial fulfillment of the requirements for the
attainment of the Bachelor Degree**



Written :

Arjuna Reicardi

2000019102

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

2024

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING
SKRIPSI**

**Evaluasi usability pada aplikasi E-ticketing bioskop
menggunakan metode usability testing dengan model Pacmad**

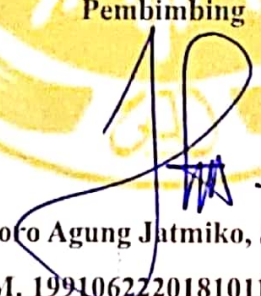
Dipersiapkan dan disusun oleh:

**ARJUNA REICARDI
2000019102**

**Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Ahmad Dahlan**

Telah disetujui oleh:

Pembimbing


**Hapsofo Agung Jatmiko, S.T., M.Sc
NIPM. 199106222018101111311184**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Evaluasi usability pada aplikasi E-ticketing bioskop
menggunakan metode usability testing dengan model Pacmad

Dipersiapkan dan disusun oleh:

ARJUNA REICARDI
2000019102

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 1 Juli 2024
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

Ketua : Hapsoro Agung Jatmiko, S.T., MSc
Penguji 1 : Okka Adiyanto, S.T.P., M.Sc., Ph.D.
Penguji 2 : Hayati Mukti Asih, S.T., M.Sc., Ph.D



Yogyakarta, 26 JULI 2024
Dekan Fakultas Teknologi Industri
Universitas Ahmad Dahlan



Prof. Dr. Ir. Siti Jamilatun, M.T.
196608121996010110784324

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arjuna Reicardi
NIM : 2000019102
Prodi : Teknik Industri
Judul TA/Skripsi : Evaluasi usabilitas aplikasi *e-ticketing* bioskop
menggunakan metode *usability testing* dengan model
pacmad

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Tugas Akhir/ Skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya sendiri bukan jiplakan atau pikiran dari orang lain. Apabila dikemudian hari skripsi ini terbukti hasil jiplakan maka saya bersedia menerima sanksi.

Yogyakarta, Senin 1 Juli 2024

Yang menyatakan,



Arjuna Reicardi
2000019102

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arjuna Reicardi
NIM : 2000019102
Email : atjuna20000192@webmail.uad.ac.id
Fakultas : Teknologi Industri
Program Studi : Teknik Industri

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah mendapatkan gelar kesarjanaan baik di Universitas Ahmad Dahlan maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian dan implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan di setujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Ahmad Dahlan.

Yogyakarta, 1 Juli 2024



Arjuna Reicardi

PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arjuna Reicardi
NIM : 2000019102
Email : arjuna20000192@webmail.uad.ac.id
Fakultas : Teknologi Industri
Program Studi : Teknik Industri
Judul tugas akhir : Evaluasi Usabilitas pada aplikasi e-ticketing
menggunakan metode usability testing dengan model
Pacmad

Dengan ini saya menyerahkan hak *sepenuhnya* kepada Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut.

Saya (~~mengijinkan~~/~~tidak-mengijinkan~~) karya tersebut diunggah ke dalam Repository Perpustakaan Universitas Ahmad Dahlan.

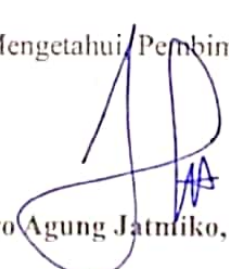
Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Yogyakarta, 1 Juli 2024



Arjuna Reicardi

Mengetahui/Pembimbing



Hapsoro Agung Jatmiko, S.T., M.Sc

MOTTO

“Nikmati hidup selama masih bernafas”

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan Syukur kita panjatkan kehadiran ALLAH SWT. Atas Rahmat, nikmat, hidayah dan kesempatannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Evaluasi Usabilitas pada aplikasi *e-ticketing* bioskop menggunakan metode usability testing model PACMAD (studi kasus pada aplikasi M.TIX)". shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan Nabi kita Nabi Muhammad SAW. Beserta keluarga, para sahabat dan para pengikutnya seluruh umat Islam hingga akhir zaman.

Tugas akhir ini dibuat dengan tujuan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dan untuk memperoleh gelar sarjana Strata-I pada Program Studi Teknik Industri Fakultas teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan. Segala kesabaran, kekuatan, ketabahan, motivasi, kerja keras, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak dan doa menjadi kekuatan dari penulis dalam menjalani tahapan penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan pada tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Kritik dan saran dibutuhkan agar penelitian selanjutnya dapat melakukan lebih baik lagi.

Demikian tugas akhir ini dibuat, semoga dapat bermanfaat bagi para pembaca dan dapat dijadikan referensi pada penelitian yang akan datang. Semoga ALLAH SWT meridhoi segala hal yang telah dilakukan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 1 Juli 2024



Arjuna Reicardi

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji Syukur penulis panjatkan kepada ALLAH SWT. Sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini. Proses yang dilakukan pada saat penyusunan ini tidak lepas dari bimbingan, masukan arahan dan dukungan dari berbagai pihak. Maka dari itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. ALLAH SWT. Yang telah memberi nikmat Kesehatan, nikmat jiwa, kelancaran dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
2. Kepada kedua orangtua Ayah Jupriyadi, Mak Elpia Sari dan keluarga besar JUVE yang telah mendoakan dan memberikan semangat dengan penuh keikhlasan setiap waktu sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir.
3. Kepada diri sendiri yang sudah mampu semangat, bekerja keras dan Ikhlas menjalankan penyusunan tugas akhir ini.
4. Bapak Prof. Dr. Muchlas, M.T. selaku rektor Universitas Ahmad Dahlan.
5. Kepada Ibu Prof. Dr. Ir. Siti Jamilatun, M.T. selaku dekan Fakultas Teknologi Industri.
6. Bapak Hapsoro Agung Jatmiko, S.T., M.Sc. selaku kepala Program Studi Teknik Industri Universitas Ahmad Dahlan sekaligus dosen pembimbing akademik dan pembimbing tugas akhir yang telah mengajarkan, mengarahkan, memotivasi dan dukungan dengan kesabaran.
7. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Industri yang telah memberikan ilmu selama penulis menjalankan perkuliahan.
8. Kepada seluruh teman peneliti baik yang dari berasal satu kota, teman kuliah, teman perjalanan terimakasih atas semangat diberikan dan selalu berjuang bersama.
9. Kepada dosen penguji 1 bapak Okka Adiyanto S.TP., M.Sc., Ph.D. dan dosen penguji 2 ibu Hayati Mukti Asih S.T., M.Sc., Ph.D. yang telah memberikan saran dan masukan pada penulisan skripsi ini.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT.....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES.....	v
MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan dan Asumsi.....	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Kajian Pustaka.....	8
B. Landasan teori.....	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	23
A. Objek penelitian.....	23
B. Sumber Data.....	23
C. Teknik Pengumpulan Data.....	23
D. Tahapan Penelitian.....	25
E. Metode Analisis.....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
A. Pengumpulan Data.....	33
B. Pengolahan Data dan Analisis.....	40
C. Pembahasan.....	44

D. Rekomendasi Perbaikan	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	66
A. Kesimpulan	66
B. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Peningkatan Penonton Bioskop 2019 sampai 2022	2
Gambar 1. 2 Tampilan aplikasi M.TIX di <i>playstore</i>	4
Gambar 1. 3 Frekuensi setiap keluhan	4
Gambar 2. 1 Kurva <i>User Testing</i>	16
Gambar 2. 2 Kurva kemampuan mengingat seseorang <i>ebbinghaus</i>	19
Gambar 2. 3 Grafik perbandingan <i>sample</i>	20
Gambar 2. 4 Skala Likert Kuesioner SUS	20
Gambar 3. 1 Alur penelitian	31
Gambar 4. 1 grafik Usia Responden yang dilakukan pengambilan data	34
Gambar 4. 2 Hasil efektivitas.....	41
Gambar 4. 3 Hasil <i>learnability</i>	42
Gambar 4. 4 Grafik Kurva Sauro	49
Gambar 4. 5 Tampilan awal menu dari aplikasi M.TIX.....	57
Gambar 4. 6 Rekomendasi perbaikan dimenu utama aplikasi M.TIX.....	58
Gambar 4. 7 Tampilan awal <i>voucher</i>	59
Gambar 4. 8 Rekomendasi perbaikan bagian <i>voucher</i>	59
Gambar 4. 9 Tampilan awal tempat kota.....	60
Gambar 4. 10 Rekomendasi perbaikan pada menu mencari kota	61
Gambar 4. 11 Tampilan setelah memilih provinsi	61
Gambar 4. 12 Awal fitur pembayaran	62
Gambar 4. 13 Rekomendasi perbaikan pada pembayaran	62
Gambar 4. 14 Tampilan selanjutnya setelah <i>Check out</i>	63
Gambar 4. 15 <i>Virtual account</i> pembayaran.....	63
Gambar 4. 16 Tampilan awal menu M.food.....	64
Gambar 4. 17 Rekomendasi perbaikan pada menu makanan dan minuman.....	64

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Kategori umur penonton bioskop	2
Tabel 2. 1 <i>Matriks</i> perbandingan penelitian	11
Tabel 2. 2 <i>Matriks</i> perbandingan peneliti lanjutan	12
Tabel 2. 3 <i>Matriks</i> perbandingan peneliti lanjutan	13
Tabel 2. 4 Pedoman interpretasi koefisien korelasi	22
Tabel 3. 1 <i>Task Scenario Usability Testing</i>	26
Tabel 3. 2 Kuesioner SUS	27
Tabel 4. 1 Menunjukkan waktu pengerjaan <i>task</i> pengujian pertama	35
Tabel 4. 2 Menunjukkan waktu pengerjaan <i>task</i> pengujian kedua	35
Tabel 4. 3 Keberhasilan tugas pengujian 1	36
Tabel 4. 4 Keberhasilan tugas pengujian 2	36
Tabel 4. 5 Jumlah <i>errors</i> pada pengujian 1	37
Tabel 4. 6 Jumlah <i>erros</i> pada pengujian 2	37
Tabel 4. 7 Jumlah klik pada pengujian 1	38
Tabel 4. 8 Jumlah klik pada pengujian 2	38
Tabel 4. 9 Data daya ingat responden	39
Tabel 4. 10 Data kuesioner SUS	39
Tabel 4. 11 Hasil perhitungan <i>efficiency</i>	42
Tabel 4. 12 Menunjukkan <i>persentase errors</i> pada pengujian	43
Tabel 4. 13 Hasil Perhitungan <i>memorability</i>	43
Tabel 4. 14 Hasil perhitungan variabel <i>cognitive load</i>	44
Tabel 4. 15 Garis kontinyu kesuksesan	47
Tabel 4. 16 Keluhan utama yang direkomendasi untuk di perbaiki	52
Tabel 4. 17 hubungan setiap variabel	53
Tabel 4. 18 Ringkasan uji Korelasi <i>Spearman</i> untuk <i>rating</i>	56
Tabel 4. 19 Menunjukkan hasil validasi dari rekomendasi	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan <i>Learnaibility</i> Jumlah Sukses	73
Lampiran 2 Perhitungan variabel <i>efficiency</i>	75
Lampiran 3 Perhitungan <i>effectiveness</i>	79
Lampiran 4 Perbandingan jumlah sukses dan <i>error (memorability)</i>	81
Lampiran 5 Perhitungan jumlah kesalahan (<i>errors</i>).....	81
Lampiran 6 Perhitungan <i>cognitive Load</i>	82
Lampiran 7 Data kusioner SUS dan perhitungan.....	84
Lampiran 8 Hasil pengujian korelasi <i>Spearman</i>	85
Lampiran 9 Dokumentasi pengambilan data.....	86
Lampiran 10 Panduan pengerjaan <i>task scenario</i> yang dibuatkan oleh peneliti ..	89
Lampiran 11 Validasi kepada responden	92

EVALUASI USABILITAS PADA APLIKASI E-TICKETING BIOSKOP MENGGUNAKAN METODE USABILITY TESTING DENGAN MODEL PACMAD

Arjuna Reicardi
2000019102

ABSTRAK

Aplikasi *E-ticketing* pada bioskop XXI yang bernama M.TIX menjadi aplikasi yang menghubungkan masyarakat dalam proses transaksi jual beli tiket bioskop. Aplikasi ini memiliki total pengguna sebesar 10 juta pengguna dan *rating* pada aplikasi mencapai 3,9 dari 5. Permasalahan pada aplikasi ini terdapat keluhan seperti waktu perpindahan aplikasi lama, terdapatnya iklan, pembayaran terbatas, adanya batasan *top up* dan *voucher* tidak dapat dicari. Oleh karena itu, nilai *rating* di *playstore* belum mencapai angka tertinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat usabilitas pada aplikasi dan untuk mengetahui variabel usabilitas dengan *rating* diberikan oleh pengguna pada aplikasi M.TIX.

Penelitian ini menggunakan metode *Usability Testing* dengan teknik *Performance Measurement* dan model *People at the Center of Mobile Application Development* (PACMAD). Model PACMAD yang digunakan untuk menguji variabel berupa *effectiveness*, *learnability*, *efficiency*, *errors*, *satisfaction*, *memorability* dan *cognitive load*. Penelitian ini menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) untuk mencari nilai variabel *satisfaction*. Pengujian ini menggunakan korelasi *Spearman* untuk mengetahui hubungan variabel dan melakukan wawancara. Analisis dan pengolahan data dibantu dengan aplikasi *Microsoft Excel* dan SPSS untuk mendapatkan hasil pengujian.

Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa aplikasi M.TIX memiliki tingkat usabilitas yang baik pada variabel *effectiveness*, *learnability*, *efficiency*, *errors* dan *memorability*. Pada variabel *cognitive load* dikategorikan sedang karena pada tugas mencari film jam tayang terbanyak, mencari film harga termurah, memesan tiket dan memesan makanan merasakan *cognitive load* pada aplikasi. Pada variabel *satisfaction* nilai yang didapatkan 53,75 dikategorikan tidak puas pada pelanggan. Hasil analisis statistika yang didapatkan adanya hubungan kuat antara variabel *satisfaction* dengan *rating* diberikan. Oleh karena itu, diperlukan suatu evaluasi usabilitas dan diberikannya usulan perbaikan seperti perubahan di bagian *voucher*, menu kota, memesan makanan dan pembayaran untuk meningkatkan *rating* dan lebih memuaskan pelanggan dari kegunaan aplikasi.

Kata Kunci: *E-ticketing*, *Usability Testing*, *System Usability Scale*, model PACMAD