

**ANALISIS *USER EXPERIENCE* DAN PRIORITAS
PERBAIKAN LAYANAN PADA APLIKASI FERIZY DENGAN
METODE *HEART FRAMEWORK* DAN *IMPORTANCE –
PERFORMANCE ANALYSIS* (IPA)**

SKRIPSI



Oleh :

PUTRI STEPHANY BUTAR BUTAR

21032010164

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2025**

**ANALISIS *USER EXPERIENCE* DAN PRIORITAS PERBAIKAN
LAYANAN PADA APLIKASI FERIZY DENGAN METODE HEART**

FRAMEWORK DAN IMPORTANCE – PERFORMANCE ANALYSIS (IPA)

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Program Studi Teknik Industri



Diajukan Oleh:

PUTRI STEPHANY BUTAR – BUTAR
NPM.21032010034

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”**

JAWA TIMUR

SURABAYA

2025

SKRIPSI

**ANALISIS USER EXPERIENCE DAN PRIORITAS PERBAIKAN
LAYANAN PADA APLIKASI FERIZY DENGAN METODE HEART
FRAMEWORK DAN IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS (IPA)**

Disusun Oleh:

PUTRI STEPHANY BUTAR - BUTAR

21032010164

**Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi dan diterima oleh
Publikasi Jurnal Akreditasi Sinta 1-3
Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik dan Sains
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur Surabaya
Pada Tanggal : 25 Juli 2025**

Tim Penguji :

1.

Ir. Rr. Rochmoeljati, MMT.

NIP. 196110291991032001

2.

Nur Rahmawati, ST., MT.

NIP. 198708012019032012

Pembimbing :

1.

Ir. Sumiati, MT.

NIP. 19601213199103200

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik dan Sains

**Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Surabaya**

Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P.

NIP. 19650403 199103 2 001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Telp. (031) 8706369 (Hunting). Fax. (031) 8706372 Surabaya 60294



KETERANGAN REVISI

Mahasiswa di bawah ini:

Nama : Putri Stephany Butar – Butar

NPM : 21032010164

Program Studi : Teknik Kimia / Teknik Industri / Teknologi Pangan /
Teknik Lingkungan / Teknik Sipil

Telah telah mengerjakan revisi / ~~tidak ada revisi~~ *) ~~PRA RENCANA (DESAIN)~~ /
SKRIPSI / ~~TUGAS AKHIR~~ Ujian Lisan Periode Juli, TA 2024/2025.

Dengan judul : **ANALISIS *USER EXPERIENCE* DAN PRIORITAS PERBAIKAN
LAYANAN PADA APLIKASI FERIZY DENGAN METODE
HEART *FRAMEWORK* DAN *IMPORTANCE – PERFORMANCE*
ANALYSIS (IPA)**

Dosen yang memerintahkan revisi

1. Ir. Sumiati, MT.
2. Ir. Rr. Rochmoeljati, MMT.
3. Nur Rahmawati, ST.,MT.

(*Sumiati*)
(*Rochmoeljati*)
(*Nur Rahmawati*)

Surabaya, 25 Juli 2025

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Sumiati

Ir. Sumiati, MT.

NIP. 19601213199103200

Catatan: *) coret yang tidak perlu



SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Stephany Butar – Butar
NPM : 21032010164
Program : Sarjana (S1)
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik dan Sains

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Surabaya, 25 Juli 2025

Yang Membuat Pernyataan



Putri Stephany Butar - Butar
NPM.21032010164

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yesus Kristus atas kasih karunia, penyertaan dan kekuatan yang senantiasa diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis *User Experience* dan Prioritas Perbaikan Layanan dengan Metode HEART *Framework* dan *Importance Performance Analysis* (IPA). Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) bagi setiap mahasiswa Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik dan Sains UPN “Veteran” Jawa Timur. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih kurang sempurna, dan. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mendapat banyak sekali bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, MMT, IPU., selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Ir. Rusindiyanto, M.T, selaku Koordinator Program Studi Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Ibu Ir. Sumiati. MT. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan waktu, perhatian, dan bimbingan yang sangat berharga selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.

5. Ibu Ir. Rr. Rochmoeljati, MMT dan Ibu Nur Rahmawati, ST., MT. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan, kritik, dan arahan yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini.
6. Seluruh dosen dan tenaga pendidik program studi Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah membekali penulis dengan ilmu dan pengalaman selama masa perkuliahan.
7. Kedua orang tua tercinta, Bapak Charles Butar – Butar dan Mama Sarma Manurung yang telah menjadi sumber kekuatan terbesar penulis. Terimakasih atas kasih sayang yang tidak terbatas, doa yang tiada henti. Kalian adalah alasan terbesar penulis untuk terus berjuang.
8. Kepada kedua saudari penulis, adik adikku tersayang Titalyta Mei Lany Butar Butar dan Debora Priscila Butar Butar. Terimakasih atas segala doa dan semangat yang telah diberikan kepada penulis dan selalu menjadi pendukung dalam setiap proses perjalanan ini.
9. Kepada teman terbaik penulis, seng ku Feby Yola Br Tarigan. Teman terbaik yang telah bersama sejak awal perkuliahan hingga tahap akhir ini, teman sepeyayanan, teman curhat, teman bermain, teman tertawa dan menangis, teman belajar dan berjuang di setiap tahap. Bersamamu, proses panjang ini terasa lebih ringan. Kita pernah lelah, bingung, bahkan ingin menyerah, namun selalu saling menguatkan dan memilih untuk berproses bersama. Terimakasih telah menjadi bagian penting dalam cerita ini.
10. Kepada teman-teman seperjuanganku selama masa perkuliahan, Grup “Wacana Forever” dan “Ciwi ciwi kesayangan” yaitu Alfian, Prastyo, Wafa,

dan Amanda yang selalu mendukung dan terus menguatkan ditengah segala dinamika dunia kampus. Meskipun ke depan kita akan menempuh jalan masing – masing namun perpisahan bukan akhir dari segalanya, melainkan awal dari perjalanan baru yang membawa kita ke impian masing-masing.

11. Kepada *my dearest roommate*, Irenita Fitri Marlina Siahaan, yang menjadi bagian penting dalam perjalanan ini. Terimakasih telah menjadi lebih dari sekedar teman kamar, kehadiranmu menjadi pengingat bahwa penulis tidak pernah sendirian dalam perjuangan ini. Dari begadang bareng, nugas mepet *deadline*, sampai ngobrol random tengah malam, semua momen bersamamu akan selalu penulis kenang dengan hangat.
12. Kepada keluarga kecil yang penuh warna yaitu grup “monyet” dan grup “heyooo”, Mami Tyas, Papi Jul, Kak Fika, Kak Mei, Kak Lidya, Iren, yang pernah berjalan bersama selama di Surabaya. Terimakasih untuk momen hangat, canda, tawa, cerita, dan dukungan yang terus diberikan. Semoga setiap langkah kita kedepan tetap diberkati dan suatu hari nanti bisa dipertemukan kembali dalam cerita baru yang tak kalah indah.
13. Kepada keluarga besar DG (Diamond Generation) yang menjadi rumah, tempat bertumbuh dan ruang pelayanan penuh kasih. Terimakasih telah menjadi keluarga yang selalu menerima, mendukung, dan mendoakan. Bersama DG, penulis mengalami proses proses yang sangat berarti, tidak hanya dalam pelayanan tetapi juga dalam pertumbuhan iman, karakter dan kehidupan.

14. Kepada anak-anak sekolah minggu kelas Pison. Kakak ucapkan terima kasih yang tak terhingga untuk setiap senyum, pelukan, dan celoteh polos kalian yang selalu membawa sukacita. Melalui setiap lagu, cerita, dan doa sederhana, kalian telah menjadi bagian dari perjalanan iman kakak. Kelas Terima kasih karena telah menjadi “murid kecil” yang juga mengajarkan banyak hal bagi kakak tentang ketulusan, kasih yang tulus. Kiranya Tuhan Yesus terus menuntun langkah kalian menjadi terang di mana pun berada.
15. Dan yang terakhir, kepada diriku sendiri. Terimakasih telah bertahan sejauh ini. Putri keren, hebat, dan berharga. Ditengah keraguan, tapi tetap memilih percaya. Bukan dengan kekuatan sendiri tapi karna Tuhan. Seperti janji dalam Mazmur 91:4, “Dengan kepak-Nya Ia akan menudungi engkau, di bawah sayap-Nya engkau akan berlindung.” Dan benar, dalam segala hal aku dapat menanggungnya, bukan dengan kekuatanku sendiri, melainkan "di dalam Dia yang memberi kekuatan" (Filipi 4:13). Tuhan baik dan selalu baik dalam hidupku.

Penulis menyadari bahwa dalam Tugas Akhir ini masi jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis menerima adanya saran dan kritik untuk membenahinya. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat sekaligus menambah wawasan serta beguna bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan berguna bagi seluruh pihak yang membutuhkan.

Surabaya, 22 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
ABSTRAK	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Asumsi – Asumsi	5
1.5. Tujuan Penelitian.....	5
1.6. Manfaat Penelitian	6
1.7. Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. <i>User Experience</i> (Pengalaman Pengguna)	9
2.2. Kualitas Layanan.....	12
2.3. Kepuasan Pelanggan	13
2.4. Aplikasi Ferizy	14
2.5. <i>HEART Framework</i>	18
2.6. Metode Evaluasi <i>User Experience</i> dan Kepuasan Pengguna.....	23

2.6.1.	Metode <i>Importance – Performance Analysis</i> (IPA)	23
2.6.2.	Metode Kano	26
2.6.3.	Metode <i>Customer Satisfaction Index</i> (CSI)	28
2.6.4.	Alasan Pemilihan <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA).....	31
2.7.	Pengukuran Faktor Penilaian	32
2.7.1.	Kuisioner	32
2.7.2.	Skala <i>Likert</i>	33
2.7.3.	Populasi dan Sampel	34
2.7.4.	Teknik <i>Sampling</i>	35
2.7.5.	Uji kecukupan Data.....	37
2.7.6.	Uji Validitas.....	38
2.7.7.	Uji Reliabilitas	38
2.8.	Penelitian Terdahulu.....	39
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		44
3.1.	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	44
3.2.	Identifikasi dan Definisi Variabel Operasional	44
3.2.1.	Variabel Terikat (Variabel <i>Dependent</i>).....	44
3.2.2.	Variabel Bebas (Variabel <i>Independent</i>).....	44
3.3.	Langkah-Langkah Penyelesaian Masalah	46
3.4.	Teknik Pengumpulan Data	51
3.5.	Instrumen Penelitian.....	53
3.6.	Pengujian Instrumen.....	61
3.7.	Analisis Data	62

3.7.1.	Penetapan <i>Set Goals-Signals-Metrics</i>	62
3.7.2.	Perhitungan <i>User Experience</i> dengan <i>HEART Framework</i>	62
3.7.3.	Perhitungan Prioritas Perbaikan Atribut dengan <i>Importance Performance Analysis (IPA)</i>	64
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		69
4.1	Penyusunan dan Penyebaran Kuisoner	69
4.1.1.	Penyusunan Kuesioner	69
4.1.2.	Penyebaran Kuesioner.....	71
4.2.	Pengumpulan Data Kuesioner.....	71
4.2.1.	Rekapitulasi Hasil Kuesioner	71
4.3	Pengolahan Data.....	83
4.3.1.	Pengujian Data	83
4.3.2.	Perhitungan <i>HEART Framework</i>	93
4.3.3.	Perhitungan <i>Importance Performance Analysis (IPA)</i>	109
4.4	Rekomendasi Perbaikan	122
4.5.	Hasil dan Pembahasan.....	127
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		132
5.1.	Kesimpulan	132
5.2.	Saran.....	133

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 <i>Review dan Rating</i> Aplikasi pada PlayStore	2
Gambar 2. 1 Tujuh Elemen dalam UX <i>Honeycomb</i>	11
Gambar 2. 2 Tampilan Aplikasi Ferizy	15
Gambar 2. 3 Diagram Kartesius <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA)	25
Gambar 3. 1 Langkah-Langkah Pemecahan Masalah.....	47
Gambar 3. 2 Diagram Kartesius IPA.....	67
Gambar 4. 1 Diagram Kartesius IPA.....	120

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Ringkasan Keluhan Pelanggan Aplikasi Ferizy	2
Tabel 2. 1 Contoh <i>Goals-Signal-Metric</i> HEART <i>Framework</i>	20
Tabel 2. 2 <i>Level of Usability</i>	23
Tabel 2. 3 Populasi dan Sampel Berdasarkan Krejcie dan Morgan	36
Tabel 3. 1 Daftar Pertanyaan Kinerja	54
Tabel 3. 2 Daftar Pertanyaan Harapan	58
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Jenis Kelamin Responden	72
Tabel 4. 2 Rekapitulasi Usia Responden.....	72
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Tujuan Menggunakan Aplikasi Ferizy	73
Tabel 4. 4 Rekapitulasi Pelabuhan Keberangkatan yang Digunakan.....	73
Tabel 4. 5 Rekapitulasi Kuesioner Kinerja	75
Tabel 4. 6 Rekapitulasi Kuesioner Harapan	80
Tabel 4. 7 Uji Validitas <i>Happiness</i> Tingkat Kinerja.....	86
Tabel 4. 8 Uji Validitas <i>Engagement</i> Tingkat Kinerja.....	87
Tabel 4. 9 Uji Validitas <i>Adoption</i> Tingkat Kinerja	87
Tabel 4. 10 Uji Validitas <i>Retention</i> Tingkat Kinerja	88
Tabel 4. 11 Uji Validitas <i>Task Success</i> Tingkat Kinerja	88
Tabel 4. 12 Validitas <i>Happiness</i> Tingkat Harapan	89
Tabel 4. 13 Uji Validitas <i>Engagement</i> Tingkat Harapan	90
Tabel 4. 14 Uji Validitas <i>Adoption</i> Tingkat Harapan	90
Tabel 4. 15 Uji Validitas <i>Retention</i> Tingkat Harapan.....	91

Tabel 4. 16 Uji Validitas <i>Task Success</i> Tingkat Harapan	91
Tabel 4. 17 Uji Reliabilitas.....	93
Tabel 4. 18 Set <i>Goals-Signal-Metrics</i>	94
Tabel 4. 19 Data Penilaian Responden Variabel <i>Happiness</i>	96
Tabel 4. 20 Data Penilaian Responden Variabel <i>Engagement</i>	98
Tabel 4. 21 Data Penilaian Responden Variabel <i>Engagement</i>	100
Tabel 4. 22 Data Penilaian Responden Variabel <i>Retention</i>	101
Tabel 4. 23 Data Penilaian Responden Variabel <i>Task Success</i>	102
Tabel 4. 24 Nilai Kriteria dan <i>Level of Usability</i>	105
Tabel 4. 25 Evaluasi <i>Goals-Signals-Metrics</i>	107
Tabel 4. 26 Perhitungan Tingkat Kesesuaian	111
Tabel 4. 27 <i>Hold</i> dan <i>Action</i>	114
Tabel 4. 28 Nilai Diagram Kartesius.....	119

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perhitungan Manual

Lampiran 2 Data Kuesioner

Lampiran 3 Diagram Data

Lampiran 4 Uji Validitas dan Reliabilitas SPSS

Lampiran 5 Tabel R

ABSTRACT

The advancement of digital technology has driven the transformation of various public services into online systems to enhance efficiency and convenience for users. One such service is the ferry ticket booking process, which has been digitized through the Ferizy Application. This application allows users to book tickets online without having to queue at the port. However, in practice, users still encounter several issues, including difficulties in navigation, slow processing, and system instability. Therefore, this study aims to evaluate the user experience of the Ferizy application using the HEART Framework, which consists of five key dimensions: Happiness, Engagement, Adoption, Retention, and Task Success. In addition, an Importance-Performance Analysis (IPA) was conducted to identify service attributes that should be prioritized for improvement based on their importance and performance levels. Data were collected through a questionnaire distributed to Ferizy users and analyzed using a quantitative approach. The results showed that all HEART dimensions scored below the target of 70%, with the lowest score found in the Task Success dimension at 55.18%. Through the IPA analysis, seven attributes were identified in Quadrant I, namely H8, H12, T2, T3, T4, T7, and T8, indicating attributes that are considered important but have low performance. The findings of this study are expected to serve as a foundation for application developers in making strategic decisions to improve service quality and optimize the user experience of the Ferizy application in the future.

Keywords: *User Experience, Customer Satisfaction, Ferizy, HEART Framework, Importance-Performance Analysis.*

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital telah mendorong transformasi berbagai layanan publik ke dalam bentuk digital untuk meningkatkan efisiensi dan kenyamanan bagi masyarakat. Salah satu layanan yang turut mengalami digitalisasi adalah pemesanan tiket kapal ferry melalui aplikasi Ferizy. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk melakukan pemesanan tiket secara *online* tanpa perlu antre di pelabuhan. Namun, dalam implementasinya, masih terdapat berbagai keluhan dan kendala yang dialami oleh pengguna, baik dari segi kemudahan penggunaan, kecepatan akses, maupun kestabilan sistem. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi pengalaman pengguna (*user experience*) aplikasi Ferizy dengan menggunakan pendekatan HEART Framework, yang terdiri dari lima dimensi utama: *Happiness*, *Engagement*, *Adoption*, *Retention*, dan *Task Success*. Selain itu, dilakukan pula analisis *Importance-Performance Analysis* (IPA) untuk mengidentifikasi atribut-atribut layanan yang menjadi prioritas perbaikan berdasarkan tingkat kepentingan dan kinerjanya. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada pengguna aplikasi Ferizy, kemudian dianalisis menggunakan metode kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh dimensi HEART memperoleh nilai di bawah target 70%, dengan nilai terendah terdapat pada dimensi *Task Success* sebesar 55,18%. Melalui analisis IPA, ditemukan tujuh atribut yang berada pada Kuadran I, yaitu H8, H12, T2, T3, T4, T7, dan T8, yang mencerminkan aspek-aspek penting namun masih belum memuaskan kinerjanya. Temuan ini memberikan rekomendasi yang dapat dijadikan acuan bagi pengembang aplikasi dalam mengambil keputusan strategis guna meningkatkan kualitas layanan serta mengoptimalkan pengalaman pengguna aplikasi Ferizy ke depannya.

Kata Kunci: *User Experience*, Ferizy, HEART Framework, Importance Performance Analysis, Kepuasan Pengguna