

**ANALISIS PENGUKURAN USER EXPERIENCE DAN USER
INTERFACE PEMESANAN TIKET BUS DENGAN
METODE HIERARCHICAL TASK ANALYSIS
PADA APLIKASI PO PULAU INDAH JAYA**

SKRIPSI



disusun oleh

Hega Putra Pratama

15.11.8688

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

**ANALISIS PENGUKURAN USER EXPERIENCE DAN USER
INTERFACE PEMESANAN TIKET BUS DENGAN
METODE HIERARCHICAL TASK ANALYSIS
PADA APLIKASI PO PULAU INDAH JAYA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Hega Putra Pratama

15.11.8688

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISIS PENGUKURAN USER EXPERIENCE DAN USER INTERFACE PEMESANAN TIKET BUS DENGAN METODE HIERARCHICAL TASK ANALYSIS PADA APLIKASI PO PULAU INDAH JAYA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Hega Putra Pratama

15.11.8639

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 9 Desember 2019

Dosen Pembimbing,


Sudarmawan, S.T., M.T.

NIK. 190302035

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS PENGUKURAN USER EXPERIENCE DAN USER INTERFACE PEMESANAN TIKET BUS DENGAN METODE HIERARCHICAL TASK ANALYSIS PADA APLIKASI PO PULAU INDAH JAYA

yang dipersiapkan dan disusun oleh
Hega Putra Pratama

15.11.8688

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 September 2019

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ahlihi Masruro, M.Kom
NIK. 190302148

Erni Seniwati, M.Cs
NIK. 190302231

Sudarmawan, S.T., M.T.
NIK. 190302035



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 27 November 2019



DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krishawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 4 Desember 2019



Hega Putra Pratama
NIM. 15.11.8688

MOTTO

Tidak masalah berapa kali kita gagal
Tidak masalah berapa kali kita hampir berhasil

Kecewa karena gagal itu
masih jauh lebih baik daripada
menyesal tanpa melakukan sesuatu

Yang perlu kita lakukan
hanya belajar dari kegagalan itu dan
belajar dari orang-orang sekitar
dan yakin kalau kita bisa bangkit

Jangan takut kegagalan
karena jalan menuju kesuksesan adalah
mencoba satu kali lagi dan

ketika kita mencapainya

Semua yang tidak tau kisah mu
hanya bisa berkata

Betapa beruntungnya anda...

- *Christina Lie*

PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayahnya yang telah memberikan kekuatan, kesehatan dan kesabaran untuk saya dalam mengerjakan skripsi ini.

Skripsi Ini Saya Persembahkan Kepada :

1. Allah SWT yang telah mengabulkan doa saya agar cepat lulus dan menjadi kebahagiaan bagi Ibu yang menanti kelulusan saya.
2. Orang tua yang telah berjuang berusaha keras demi saya yang tidak akan bisa membalas semua kabaikannya yang di berikannya, bagi Ibu saya yang selalu mendukung berdoa dan selalu mendukung apapun keputusan yang saya ambil dalam menuntut ilmu.
3. Kepada teman Layang Kangen Group. Aldi, Irfan, Maya, Rani, Okta, Firman, Ali, Arief, Lucky, Devi, Sri, dan Adhe Z.
4. Kepada Aldi, Ayu, Lilik dan Irfan yang sudah mau direpotkan untuk membantu selesainya skripsi saya.
5. Kepada team uxmarker yang selalu support untuk menyelesaikan skripsi saya.
6. Kepada seluruh teman IF15-03 yang telah menemani selama masa – masa kuliah di Universitas Amikom Yogyakarta.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis pengukuran user experience dan user interface pemesanan tiket bus dengan metode hierarchical task analysis pada aplikasi pulau indah jaya” dengan sebaik-baiknya. Tidak lupa sholawat serta salam penulis haturkan kepada junjungan umat Nabi Muhammad SAW.

Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besanya kepada :

1. Allah SWT yang selalu setia memberikan petunjuk dan membantu disaat-saat getir dan kesulitan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Orang tua, serta keluarga penulis yang selalu setia mendoakan, membimbing, mendukung, sehingga skripsi ini terlaksana dengan lancar dan sesuai target.
3. Bapak M. Suyanto, Prof., Dr., M.M selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Amikom Yogyakarta dan juga pembimbing penulis.
5. Ibu Krisnawati, S.Si, M.T. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

6. Para Dosen dan Staff UPT Universitas AMIKOM Yogyakarta yang telah membantu memberikan ilmu pengetahuan, pengalaman selama masa kuliah.
7. Serta semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung membantu saya dalam mengerjakan Skripsi ini.

Pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan. Oleh karena itu, kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 4 Desember 2019

Hega Putra Pratama

DAFTAR ISI

JUDUL.....	I
PERSETUJUAN	II
PENGESAHAN	III
PERNYATAAN.....	IV
MOTTO.....	V
PERSEMBAHAN.....	VI
KATA PENGANTAR.....	VII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL.....	XII
DAFTAR GAMBAR.....	XII
INTISARI.....	XIII
ABSTRACT.....	XIV
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	3
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	3
1.3 BATASAN MASALAH.....	3
1.4 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN.....	3
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	4
1.6 METODE PENELITIAN	4
1.6.1 METODE PENGUMPULAN DATA	12
1.6.2 METODE ANALISIS	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.6.3 PENGEMABANGAN DESAIN	5
2.3.2 PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI.....	5
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 KAJIAN PUSTAKA.....	8
2.2 INTERAKSI MANUSIA DAN KOMPUTER.....	9
2.3 JENIS DAN SUMBER DATA	11
2.4 TEKNIK PENGUMPULAN DATA	12
2.5 USER EXPERIENCE	13
2.6 MODEL USER EXPERIENCE.....	19
2.7 HIERARCHICAL TASK ANALYSIS	24
2.8 USABILITY	25
2.8.1 PENGUKURAN USABILITY	26
2.8.2 PENGUKURAN USABILITY DENGAN USE QUESTIONNAIRE.....	29
2.9 SKALA LIKERT	31
BAB III METODE PENELITIAN	35
3.1 ALUR PENELITIAN.....	35
3.2 STUDI PENDAHULUAN.....	35
3.3 STUDI LITERATUR	36
3.4 IDENTIFIKASI MASALAH	36
3.5 PERUMUSAN MASALAH.....	36
3.6 PENETAPAN TUJUAN	36

3.7	PENGUMPULAN DATA	37
3.8	PENGOLAH DATA	37
3.9	PENGUKURAN USABILITY	39
3.10	ANALISA	39
3.10.1	Analisa Pengukuran Usability	39
3.11	PENYUSUNAN REKOMENDASI	39
3.12	GAMBARAN UMUM LAYANAN APLIKASI	39
3.12.1	Logo	40
3.13	KUESIONER USE	40
3.14	DIAGRAM HTA	41
3.15	DESAIN	44
3.15.1	Profile	46
3.15.2	Booking Tiket	46
3.15.3	My Booking	47
3.16	USABILITY TESTING DESAIN LAMA	48
3.17	EVALUASI DESAIN LAMA	51
3.17.1	Uji Reliabilitas	53
3.18	ANALISIS KEBUTUHAN	54
3.18.1	Analisis Kebutuhan Informasi	54
3.18.2	Analisis Kebutuhan Hardware	55
3.18.3	Analisis Kebutuhan Software	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		56
4.1	PROSES DESAIN ULANG	56
4.1.1	Profile	59
4.1.2	Booking Tiket	60
4.1.3	My Booking	60
4.2	USABILITY TESTING DESAIN BARU	61
4.2.1	Uji Reliabilitas	65
4.3	EVALUASI PERBAIKAN DESAIN	65
4.4	ANALISIS HASIL PENGUJIAN	69
4.4.1	Usefulness	69
4.4.2	Ease of Use	70
4.4.3	Ease of Learning	70
4.4.4	Satisfaction	71
BAB V PENUTUP		72
5.1	KESIMPULAN	72
5.2	SARAN	73
DAFTAR PUSTAKA		74

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kriteria pengukuran dengan kuesioner USE.....	30
Tabel 2.2	Kriteria pengukuran dengan kuesioner USE 2.....	31
Tabel 2.3	Pendoman Pemberian Skor	33
Tabel 2.4	Pengkategorian Tingkat Kepuasan.....	34
Tabel 3.1	Tabel Model Konseptual Akun	41
Tabel 3.2	Tabel Model Konseptual Booking	42
Tabel 3.3	Tabel Model Konseptual MyBooking.....	44
Tabel 3.4	Persentase Banyaknya Jumlah Permasalahan Dalam Usability Terhadap 100 Sample.....	49
Tabel 3.5	Hasil Usability Desain Lama	50
Tabel 3.6	Komponen Usability	52
Tabel 3.7	Tabel Uji Validitas	53
Tabel 3.8	Realiabile.....	54
Tabel 3.9	Nilai Pengujian Usability Awal	54
Tabel 3.10	Analisis Kebutuhan Hardware	55
Tabel 3.11	Analisis Kebutuhan Software.....	55
Tabel 4.1	Tabel Model Konseptual Akun	57
Tabel 4.2	Tabel Model Konseptual Booking	58
Tabel 4.3	Hasil Usability Desain Baru.....	62
Tabel 4.4	Tabel Uji Validitas	64
Tabel 4.5	Realiabile.....	65
Tabel 4.6	Hasill wawancara Desain Baru	66
Tabel 4.7	Komparasi Hasil Usability Testing Baru	66
Tabel 4.8	Komparasi hasil Usability Testing Baru	67
Tabel 4.9	Tabel Model Konseptual Booking	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tujuh Faktor UX.....	14
Gambar 2.2 Model Jesse James Garret untuk elemen User Experience.....	20
Gambar 2.3 Model David Armano Tentang Proses Pembuatan User Experi.....	23
Gambar 2.4 Contoh Pengerjaan HTA.....	25
Gambar 3.1 Tahapan Metodologi Penelitian.....	35
Gambar 3.2 Logo P.O, Pulau Indah Jaya.....	40
Gambar 3.3 Diagram HTA Task Halaman Akun.....	41
Gambar 3.4 Diagram HTA Task Halaman Booking.....	42
Gambar 3.5 Diagram HTA Task Halaman MyBooking.....	43
Gambar 3.6 Profile.....	46
Gambar 3.7 Booking Tiket.....	47
Gambar 3.8 My Booking.....	48
Gambar 3.6 Profile.....	46
Gambar 4.1 Diagram HTA Halman Akun.....	56
Gambar 4.2 Diagram HTA Halman Booking.....	57
Gambar 4.3 Profile.....	59
Gambar 4.4 Booking Tiket.....	60
Gambar 4.5 My Booking.....	61

INTISARI

Aplikasi Pulau Indah Jaya ini hadir untuk memberikan kemudahan reservasi tiket bus secara online, sehingga aplikasi ini dituntut untuk bisa berinteraksi dengan banyak para penggunanya. Namun kenyataannya keberadaan aplikasi ini masih susah untuk digunakan dikarenakan beberapa pengguna masih ada yang mengeluhkan aplikasi tersebut diantaranya : waktu untuk mengisi data diri yang hanya 3 menit, dan interaksi yang masih membingungkan bagi usernya.

Permasalahan tersebut merupakan bagian dari masalah usability yang ada pada aplikasi PO Pulau Indah Jaya. Usability mengacu kepada bagaimana pengguna yang menggunakan produk tersebut dapat menyelesaikan tugasnya dengan cepat dan mudah (Dumas & Redish, 1999). Dengan permasalahan usability yang masih ada pada aplikasi PO Pulau Indah Jaya maka perlu diketahui juga sudah sejauh mana tingkat usability pada aplikasi PO Pulau Indah Jaya. Untuk mengetahui tingkat kemudahan dan tingkat kecepatan pengguna, maka perlu pengujian usability user interface lama, setelah mengetahui permasalahannya maka selanjutnya dilakukan suatu pemodelan user experience baru dengan menggunakan metode Hierarchical Task Analysis dan Usability Testing yang baik yang dapat digunakan sebagai landasan dalam merancang ulang user interface.

Metode Hierarchical Task Analysis (HTA) merupakan proses untuk menguraikan (memecah) suatu task menjadi sub-task tertentu ke dalam beberapa level task secara detail. Setiap sub-task (atau dalam hal ini disebut operasi) dapat dispesifikkan lagi lebih detail untuk mencapai suatu tujuan (goal) tertentu, yang bergantung pada input kondisi yang akan mempengaruhi tujuan yang ingin dicapai.

Kata Kunci: Aplikasi, Usability, PO Pulau Indah Jaya, Hierarchical Task Analysis, User Interface

ABSTRACT

Pulau Indah Jaya application is here to provide easy online bus ticket reservations, so this application is required to be able to interact with many of its users. But in reality the existence of this application is still difficult to use because there are still some users who complain about the application including: time to fill in personal data which is only 3 minutes, and interactions that are still confusing for the user.

These problems are part of the usability problem that exists in the application of PO Pulau Indah Jaya. Usability refers to how users who use these products can complete their tasks quickly and easily (Dumas & Redish, 1999). With the usability problem that still exists in the PO Pulau Indah Jaya application, it is also necessary to know the extent of usability in the PO Pulau Indah Jaya application. To find out the level of ease and level of user speed, it is necessary to test the usability of the old user interface, after knowing the problem, then a new user experience modeling is done using a good Hierarchical Task Analysis and Usability Testing method that can be used as a foundation in redesigning the user interface.

Method of Hierarchical Task Analysis (HTA) is a process to break down (break down) a task into specific sub-tasks into several task levels in detail. Each sub-task (or in this case called an operation) can be specified again in more detail to achieve a certain goal (goal), which depends on the input conditions that will affect the goals to be achieved

Keyword: Application, Usability, PO Pulau Indah Jaya, Hierarchical Task Analysis, User Interface