

**PENGUKURAN TINGKAT USABILITY
WEBSITE CITITRANS.CO.ID DENGAN MENGGUNAKAN
KONSEP HEURISTIC EVALUATION**

TUGAS AKHIR

Disusun sebagai syarat kelulusan Program Strata 1,
Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pasundan Bandung

oleh :

Fariz Nurrochman
NRP : 15.304.0147



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG
SEPTEMBER 2020**

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR**

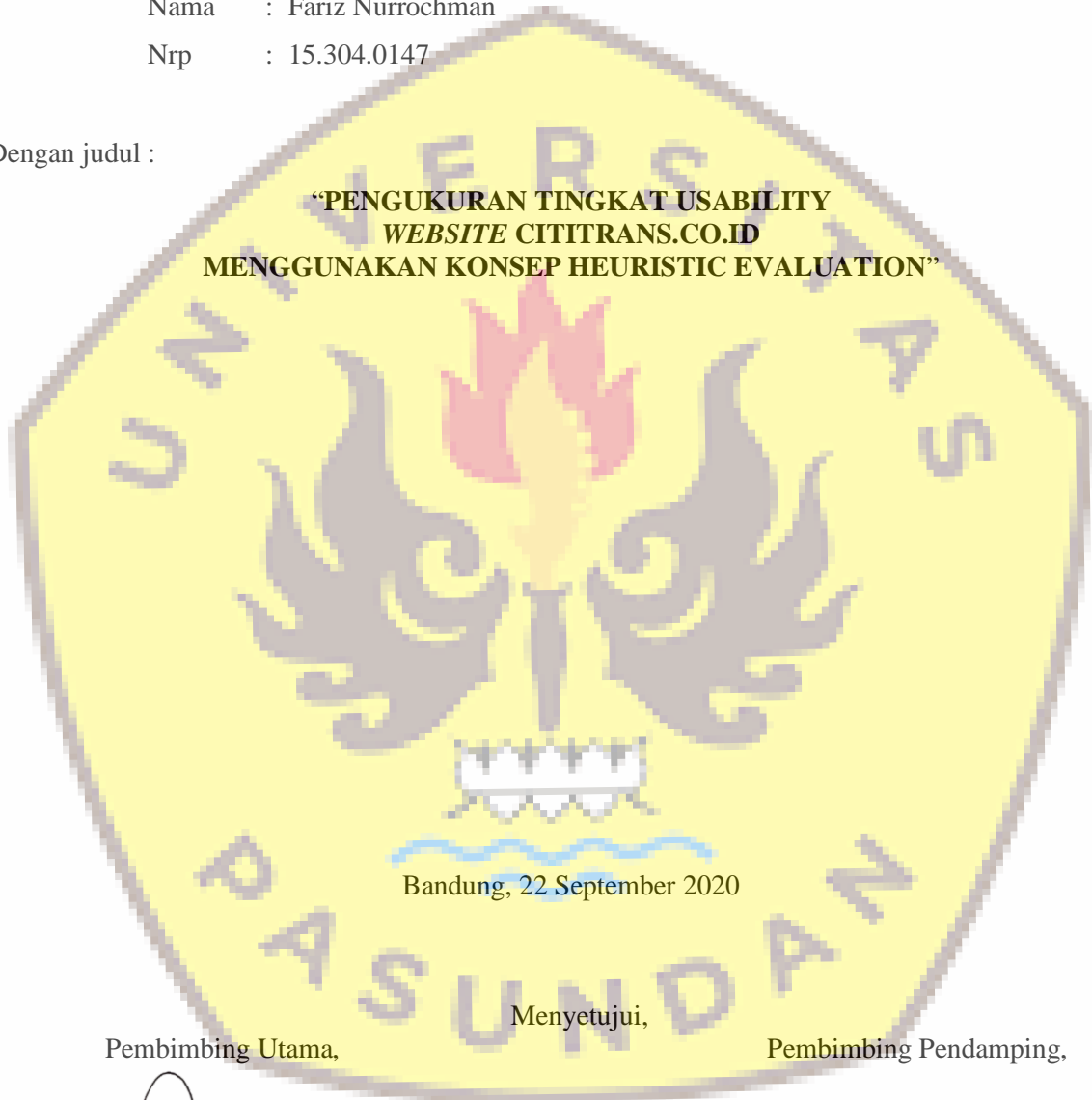
Telah diujikan dan dipertahankan dalam Sidang Sarjana Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan Bandung, pada hari dan tanggal sidang sesuai berita acara sidang, tugas akhir dari :

Nama : Fariz Nurrochman

Nrp : 15.304.0147

Dengan judul :

**“PENGUKURAN TINGKAT USABILITY
WEBSITE CITITRANS.CO.ID
MENGUNAKAN KONSEP HEURISTIC EVALUATION”**



Bandung, 22 September 2020

Pembimbing Utama,

Menyetujui,

Pembimbing Pendamping,

(Sali Alas Majapahit, S. ST., M. Kom.)

(Asep Somantri, S. T., M. T.)

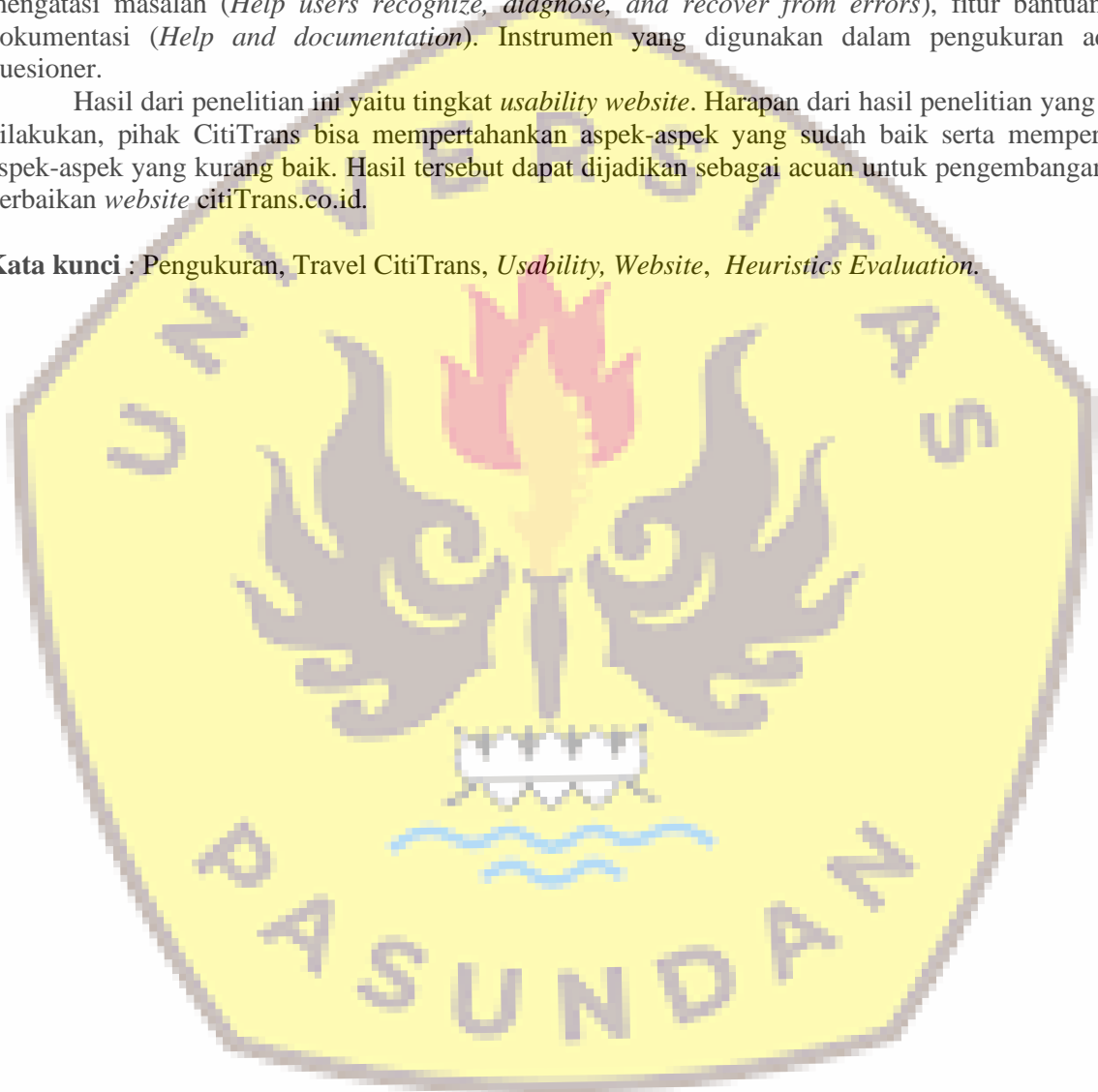
ABSTRAK

Website cititrans.co.id merupakan *website* yang digunakan oleh pengguna untuk pengaksesan informasi dan pemesanan tiket travel CitiTrans. Maka dari itu *website* menjadi salah satu alat bantu dalam pemesanan tiket.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat *usability website* cititrans.co.id. Dalam penelitian ini penulis menggunakan konsep *Heuristics Evaluation* dengan variabel-variabel sebagai berikut visibilitas (*Visibility of system status*), kesesuaian dengan dunia nyata (*Match between system and the real world*), kendali dan kebebasan pengguna (*User control and freedom*), standard dan konsistensi (*Consistency and standard*), pencegah kesalahan (*Error prevention*), pengenalan (*Recognition rather than recall*), fleksibilitas dan efisiensi (*Flexibility and efficiency of use*), estetika dan desain yang minimalis (*Aesthetic and minimalist design*), bantu pengguna menganali, mendiagnosa dan mengatasi masalah (*Help users recognize, diagnose, and recover from errors*), fitur bantuan dan dokumentasi (*Help and documentation*). Instrumen yang digunakan dalam pengukuran adalah kuesioner.

Hasil dari penelitian ini yaitu tingkat *usability website*. Harapan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, pihak CitiTrans bisa mempertahankan aspek-aspek yang sudah baik serta memperbaiki aspek-aspek yang kurang baik. Hasil tersebut dapat dijadikan sebagai acuan untuk pengembangan dan perbaikan *website* citiTrans.co.id.

Kata kunci : Pengukuran, Travel CitiTrans, *Usability*, *Website*, *Heuristics Evaluation*.



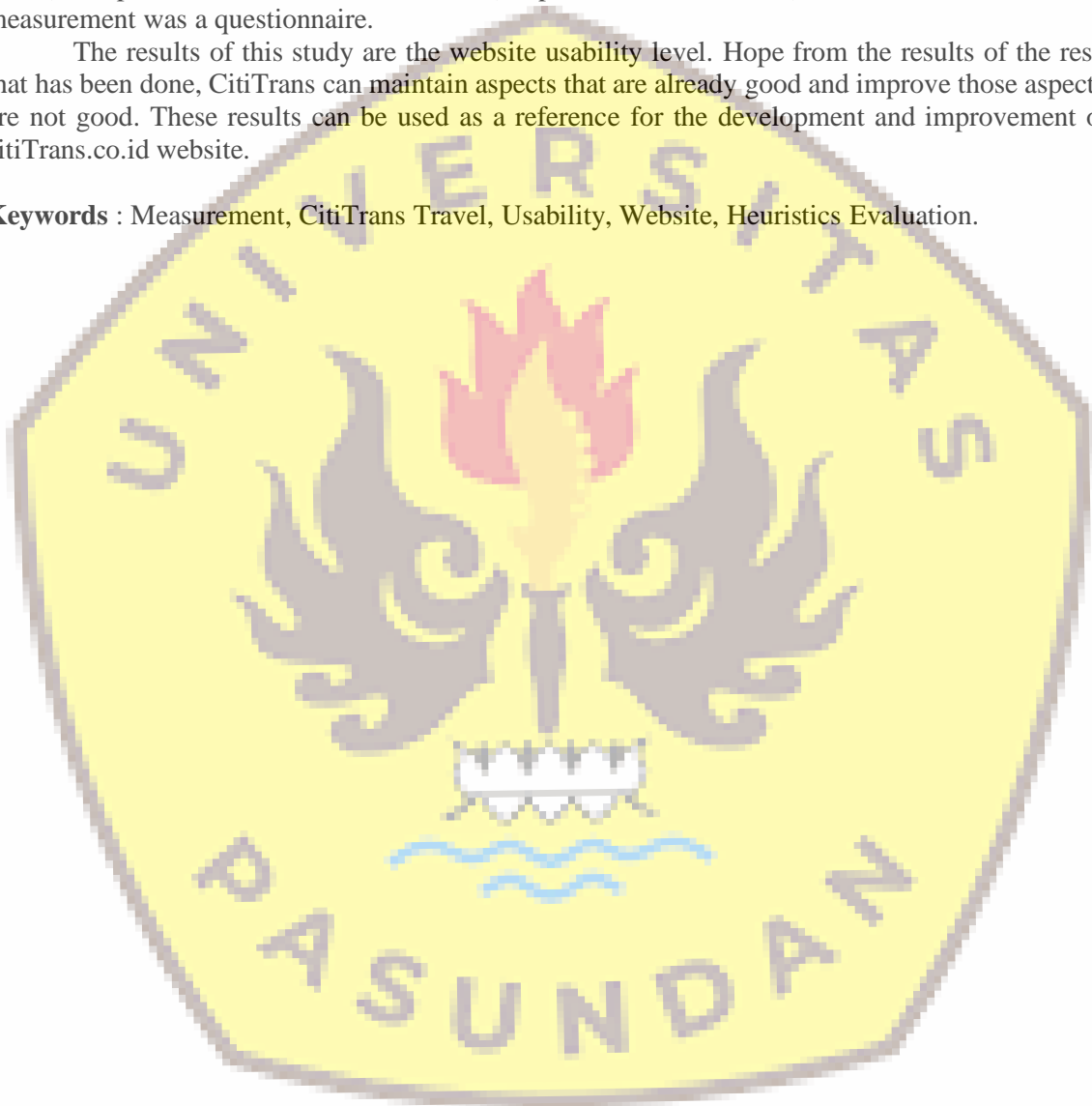
ABSTRACT

The cititrans.co.id website is a website used by users for accessing information and booking CitiTrans travel tickets. Therefore the website becomes one of the tools in ordering tickets.

The purpose of this study was to determine the usability level of the website cititrans.co.id. In this study the authors use the concept of Heuristics Evaluation with variables as follows visibility (Visibility of system status), conformity to the real world (Match between the system and the real world), control and freedom of users (User control and freedom), standards and consistency (Consistency and standard), error prevention, recognition (Recognition rather than recall), flexibility and efficiency (Flexibility and efficiency of use), aesthetics and minimalist design (Aesthetic and minimalist design), help users analyze, diagnose and solve problems (Help users recognize, diagnose, and recover from errors), help and documentation features (Help and documentation). The instrument used in the measurement was a questionnaire.

The results of this study are the website usability level. Hope from the results of the research that has been done, CitiTrans can maintain aspects that are already good and improve those aspects that are not good. These results can be used as a reference for the development and improvement of the citiTrans.co.id website.

Keywords : Measurement, CitiTrans Travel, Usability, Website, Heuristics Evaluation.



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR ISTILAH.....	x
DAFTAR SIMBOL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1-1
1.1. Latar Belakang.....	1-1
1.2. Identifikasi Masalah.....	1-2
1.3. Tujuan Tugas Akhir.....	1-2
1.4. Lingkup Tugas Akhir.....	1-2
1.5. Metodologi Tugas Akhir.....	1-2
1.6. Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	1-4
BAB 2 LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU.....	2-1
2.1. Teori Pendukung.....	2-1
2.1.1. Sistem Informasi.....	2-1
2.1.2. Human Computer Interaction.....	2-2
2.1.3. Pengukuran.....	2-3
2.1.4. Usability.....	2-3
2.1.5. Website.....	2-4
2.1.6. Cititrans.....	2-6
2.1.7. Heuristic Evaluation.....	2-6
2.1.8. Diagram Fishbone.....	2-9
2.1.9. Evaluator.....	2-11
2.1.10. Instrumen Penelitian.....	2-11
2.2. Penelitian Terdahulu.....	2-15
BAB 3 SKEMA PENELITIAN.....	3-1

3.1.	Alur Penyelesaian Tugas Akhir	3-1
3.2.	Analisis Masalah dan Solusi	3-3
3.2.1.	Analisis Sebab dan Akibat Tugas akhir.....	3-5
3.2.2.	Analisis Solusi Tugas Akhir	3-6
3.3.	Kerangka Pemikiran teoritis	3-6
3.4.	Tempat Penelitian	3-7
3.4.1.	Profile Organisasi.....	3-7
3.4.2.	Visi dan Misi Organisasi	3-8
3.4.3.	Struktur Organisasi.....	3-8
3.4.4.	Jobdesk Setiap Divisi	3-8
3.5.	Gambaran Alur Aktivitas Pembelian Tiket via <i>Website</i>	3-11
3.6.	Gambaran & Fitur Menu pada <i>Website</i> Pemesanan Tiket Cititrans.....	3-13
BAB 4	PENGOLAHAN DATA	4-1
4.1	Rancangan Penelitian	4-1
4.2	Menentukan responden.....	4-1
4.3	Penyusunan Kuesioner	4-1
4.4	Pengelolaan Data	4-2
4.5	Pengujian Validitas	4-2
4.6	Pengujian Reabilitas.....	4-4
4.7	Hasil Pengukuran Prinsip Heuristic Evaluation.....	4-4
4.7.1	Hasil Pengukuran Kesesuaian antara sistem dengan dunia nyata	4-4
4.7.2	Hasil Pengukuran Standar dan Konsistensi	4-5
4.7.3	Hasil Pengukuran Fitur Bantuan dan Dokumentasi	4-5
4.7.4	Hasil Pengukuran Fleksibilitas dan Efisiensi.....	4-6
4.7.5	Hasil Pengukuran Estetik dan Design yang Minimalis	4-6
4.7.6	Hasil Pengukuran Adanya Pengenalan.....	4-7
4.7.7	Hasil Pengukuran Pencegahan Kesalahan	4-8
4.7.8	Hasil Pengukuran Bantuan Pengguna untuk Mengenali, Mendiagnosa, dan Mengatasi Masalah.....	4-8
4.7.9	Hasil Pengukuran Visibilitas dari Status Sistem.....	4-9

4.7.10 Hasil Pengukuran Kendali dan Kebebasan.....	4-9
4.8 Hasil Pengukuran Nilai Keseluruhan Heuristic Evaluation.....	4-10
4.8.1 Hasil Pengukuran Seluruh Halaman.....	4-10
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	5-1
5.1 Kesimpulan.....	5-1
5.2 Saran.....	5-1
5.3 Rekomendasi.....	5-1
DAFTAR PUSTAKA.....	iii
LAMPIRAN.....	v



BAB 1

PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan gambaran umum tugas akhir yang dilaksanakan. Adapun penjelasan tersebut meliputi latar belakang, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi tugas akhir, dan sistematika penulisan tugas akhir.

1.1. Latar Belakang

Pada saat ini kemajuan teknologi yang terus berkembang selalu memberikan perubahan-perubahan baru dalam meningkatkan kualitas dan kinerja suatu perusahaan. Adanya sistem komputer sebagai salah satu bentuk dari kemajuan teknologi tentunya sangat berperan dalam pemecahan berbagai masalah terutama dalam hal pengolahan data sehingga dapat memperoleh informasi yang cepat, akurat, serta relevan dengan keadaan yang sebenarnya.

Salah satu teknologi yang populer untuk menyampaikan informasi yaitu *website*. *Website* berfungsi sebagai media komunikasi, penyampaian informasi dan *register member* bagi sejumlah pihak yang membutuhkan. Penggunaan *Website* ini tidak terlepas dari salah satu konsep IMK (Interaksi Manusia dan Komputer) yaitu konsep *Usability*. Konsep *Usability* perlu diterapkan pada halaman antarmuka aplikasi [ALI16].

CitiTrans merupakan salah satu travel yang cukup besar di kota Bandung. CitiTrans menawarkan berbagai macam jasa selain jasa travel, yaitu jasa pengiriman barang, dokumen atau lebih dikenal dengan sebutan pengiriman paket.

CitiTrans perusahaan jasa transportasi Bandung-Jakarta yang dipimpin oleh Andrew Arristanto diresmikan pada tanggal 11 September 2005 dan mulai beroperasi 7 Oktober 2005 dengan kantor pusat di Bandung yakni Jln. Imam Bonjol no.18, pada awal beroperasinya Citi Trans melayani jalur Bandung-Semanggi PP setiap 2 jam sekali.

Pada tahun 2006 CitiTrans memindahkan kantor pusatnya ke Jln. Dipatiukur no. 53 dan menambah jalur baru ke Fatmawati, Bintaro yang kemudian pada tahun berikutnya di susul oleh jalur yang terbaru yakni Kelapa Gading. Dan hingga sekarang CitiTrans melayani jalur PP setiap 1 jam sekali.

Dalam pengembangan *Website*, halaman antarmuka dari perangkat lunak adalah bagian yang amat penting. Pengguna sering menilai mutu dari sistem hanya dengan melihat antarmuka dari sistem tersebut. Oleh karena itu diperlukan pendekatan menggunakan pengukuran terhadap *Website* Cititrans.co.id, agar user mudah untuk mengerti dan paham penggunaannya sehingga dapat membantu user dalam proses komunikasi atau pencarian informasi. Salah satu pendekatan itu menggunakan *Heuristic Evaluation, rules* yang dikemukakan oleh Jacob Nielsen [ALI16].

Berdasarkan uraian-uraian diatas, penulis tertarik melakukan penelitian mengenai pengukuran pada *website* Cititrans.co.id Penelitian ini menggunakan metode *Heuristic Evaluation* yang dikembangkan oleh Jakob Nielsen pada tahun 1994. Adapun judul yang saya ajukan yaitu “Pengukuran

Tingkat Usability *Website* Cititrans.co.id Menggunakan Konsep *Heuristic Evaluation*". Hasil pengukuran diharapkan dapat memberikan masukan kepada instansi maupun pihak pengembang untuk pemeliharaan sistem saat ini serta pengembangan sistem untuk kedepannya.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka permasalahan yang dimunculkan pada tugas akhir ini adalah :

1. Mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan apa saja yang dihadapi oleh pengguna ketika menggunakan *website* Cititrans.co.id.
2. Belum adanya pengukuran mengenai tingkat *usability website* terhadap kualitas *website* Cititrans.co.id.
3. Bagaimana cara mengetahui pengukuran tingkat *usability website* terhadap kepuasan pengguna dan kebutuhan pengguna di *website* Cititrans.co.id.

1.3. Tujuan Tugas Akhir

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini :

Menghasilkan kesimpulan pengukuran tingkat *usability website* Cititrans.co.id menggunakan *heuristic evaluation* yang dapat dijadikan pertimbangan sebagai bahan usulan bagi pihak pengembang *website* Cititrans.co.id.

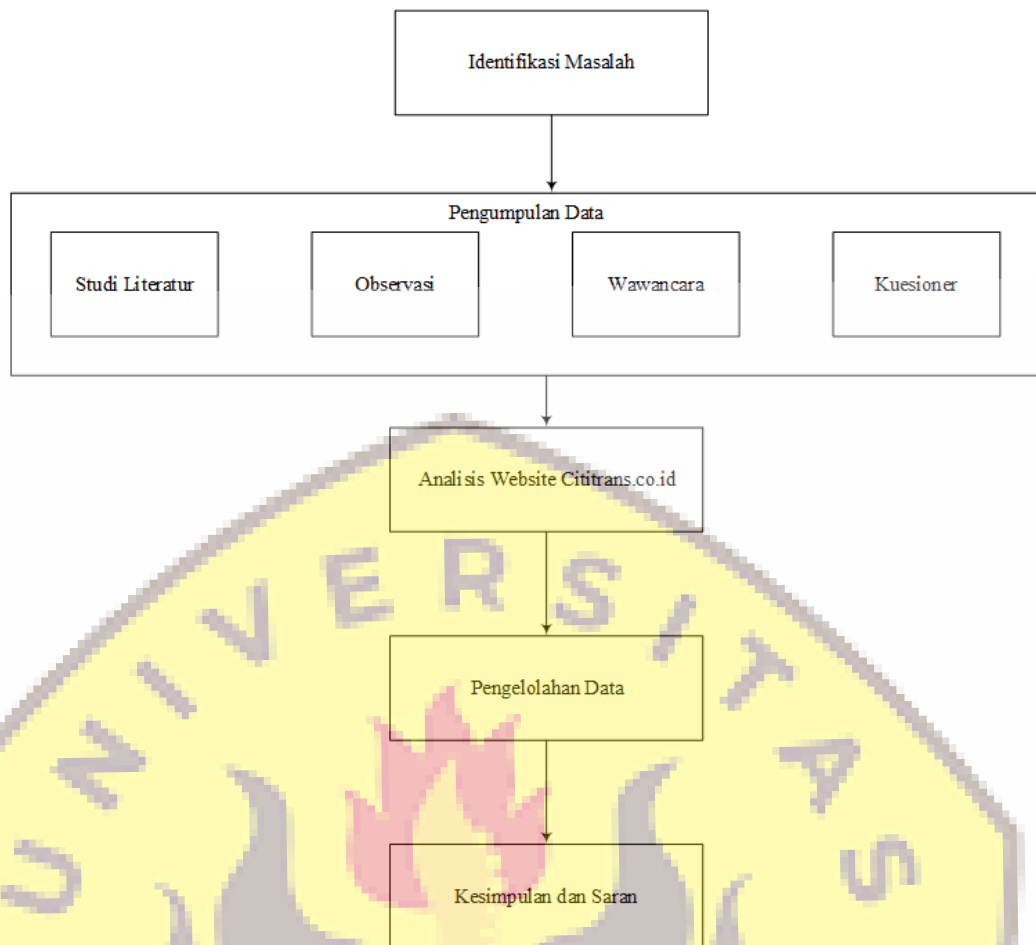
1.4. Lingkup Tugas Akhir

Dari permasalahan yang timbul maka penulis membatasi beberapa permasalahan diantaranya:

1. Objek penelitian adalah Website Cititrans.co.id.
2. Fokus penelitian dilakukan terhadap Pengunjung *Website* Cititrans.co.id Cabang Bandung.
3. Konsep yang digunakan dalam pengukuran *Website* Cititrans.co.id adalah konsep *Heuristics Evaluation* menurut Jakob Nielsen.

1.5. Metodologi Tugas Akhir

Berikut merupakan langkah-langkah yang dijadikan sebagai pedoman penyusunan tugas akhir yang dijelaskan pada Gambar 1.1. Metodologi Tugas Akhir.



Gambar 1. 1. Metodologi Tugas Akhir

Metodologi penyelesaian tugas akhir secara rincinya adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah
 Pada tahap ini dilakukan pengidentifikasian masalah yang terjadi diorganisasi, serta solusi sementara yang akan diusulkan untuk mengatasi masalah tersebut.
2. Pengumpulan Data
 Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang relevan secara teoritis atau yang didapat dari organisasi tempat penelitian untuk menunjang tahap analisis serta pengolahan data. Tahap pengumpulan data terdiri dari :
 - a. Studi Literatur
 Pengumpulan data dengan menggunakan atau mengumpulkan sumber-sumber tertulis, dengan cara membaca, mempelajari, dan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan masalah yang sedang dibahas guna memperoleh gambaran secara teoritis yang dapat menunjang pada penyusunan Tugas Akhir.
 - b. Observasi
 Pada tahap ini dilakukan observasi atau pengamatan secara langsung terhadap sistem yang sedang berjalan secara relevan di organisasi tempat penelitian yang sudah ditentukan.
 - c. Wawancara

Pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara secara langsung dengan pihak pengelola *website* Cititrans.co.id.

d. Kuesioner

Pengumpulan data dengan cara menyebarkan kuesioner kepada responden yang telah ditentukan sebelumnya untuk mendukung pengelolaan data.

3. Analisis *Website* Cititrans.co.id

Pada tahap ini dilakukan analisis untuk mengetahui bagaimana karakteristik dari *Website* Cititrans.co.id untuk mengetahui fitur utama apa saja yang menjadi aspek penting yang akan dilakukan pengukuran.

4. Pengolahan Data

Penulis melakukan pengolahan data yang sudah didapatkan pada tahap pengumpulan data. Pengelolaan data dilakukan dengan cara menganalisis hasil dari pengukuran untuk mendapatkan kesimpulan dan rekomendasi perbaikan apabila diperlukan.

5. Kesimpulan dan Saran

Penulis telah mendapatkan hasil dari pengukuran yang dilakukan, pada tahap ini akan dilakukan penyimpulan dari penelitian yang telah dilakukan terkait dengan masalah yang sudah diidentifikasi, serta memberikan saran sebagai prospek penelitian selanjutnya.

1.6. Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Laporan tugas akhir ini disusun kedalam beberapa bab dan sub bab. Adapun pembagian sistematika penulisannya adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang penelitian, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi tugas akhir dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB 2 LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU

Bab ini berisi pemaparan hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini, serta teori-teori yang berkaitan dengan masalah yang diangkat.

BAB 3 SKEMA PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang alur penyelesaian tugas akhir, perumusan masalah, kerangka pemikiran teoritis, dan profil tempat penelitian

BAB 4 PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisi mengenai analisis dan pengolahan data dari pengukuran yang penulis lakukan sehingga dapat dihasilkan data hasil pengukuran berdasarkan konsep yang digunakan.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil penelitian dan analisis yang dilakukan oleh penulis, serta saran untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [ALI16] Ali, Amir. dkk. 2016 “Evaluasi Heuristik Pada Web Based Learning Untuk Meningkatkan Aspek *Usability* Sistem”.
- [ALT92] Alter, Steven. 1992. *Information System : A Management Perspective Benjamin/Cummings*. California.
- [ASR15] Asra, Abuzar. dkk. 2015. *Metode Penelitian Survei*. Bogor : In Media.
- [ISM04] Ismail, Mutia. 2004. “Konsep Sistem Informasi Manajemen”.
- [KRI16] Krisnayani, Putu. Dkk 2016. “Analisa *Usability* Pada Website UNDIKSHA Dengan Menggunakan Metode Heuristic Evaluation”. Vol 5. No 2.
- [NIE95] Nielsen, Jakob. “How to Conduct A Heuristic Evaluation,” Januari, 1995. Tersedia : <http://www.nngroup.com/articles/how-to-conduct-aheuristic-evaluation/>. Diakses (2019).
- [NIE12] Nielse, Jakob. " *Introduction to Usability* ".<https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>. Januari, 2012. Diakses (2019).
- [NIE15] Nielsen, Jakob. 2015. *Recruiting Participants & the Legend of “The General Public”* . Tersedia: <https://www.Usability.gov>. Diakses (November 2019).
- [SUG14] Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- [CAE15] Caesaron, Dino. “Evaluasi Heuristic Desain Antar Muka (Interface) Portal Mahasiswa.
- [KAR18] Karinov. 2018. “Contoh *Company Profile* (Profil Perusahaan) & Cara Pembuatannya. Tersedia : <https://karinov.co.id>. Diakses (Oktober 2019).
- [KHO17] Khoirina, Fithrotu. 2017. “Evaluasi Web *Usability* Pada Modul Aplikasi Daftar Online Rumah Sakit Berdasarkan Nielsen Model Dengan Metode *User Testing* Dan Teknik Heuristic Evaluation (Studi Kasus: E-Health Rumah Sakit Umum Daerah Gambiran Kediri)”.
- [MAS14] Maslan, Andi. 2014. Pengukuran Kualitas Layanan *Website* Pemerintah Kota Batam Menggunakan Metode Webqual 4.0. Batam : Universitas Kota Batam.
- [MUR12] Murya, Yosef. 2012. “Dengan PHP Menyelesaikan *Website* 30 Juta !”, Jasakom.
- [NIE94] Nielsen, Jakob. 1994. *Enhancing the Explanatory Power of Usability Heuristics*. Morristown, New Jersey, USA.
- [NIE16] Nielse, Jakob. 2016. Karakteristik *website*. Tersedia: <https://www.nngroup.com> . (2019)
- [RIC16] Richardo, Hans. 2016. “Pengertian *Website* & 3 Jenis *Website* Paling Umum”. Tersedia : <https://belajarbisnisinternet.com/pengertian-website-tiga-jenis-website-paling-umum/>. Diakses (2019)

- [RUD14] Rudy, LJ. 2014. Memulai Dengan Analisa Sebab Dan Akibat Menggunakan Diagram Fishbone. Diambil dari: <https://business.tutsplus.com/id/tutorials/what-is-the-definition-of-brainstorming--cms-27997>. (2019)
- [SAR17] Sartorelli, Deirdre. 2017. *Startup Smart: A Handbook For Entrepreneurs English*. US.
- [SAN10] Santoso, Insap. 2010. *Interaksi Manusia dan Komputer Edisi 2*. Yogyakarta : Andi.
- [SUG14] Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- [TWE12] Twersky, Fay dan Karen Lindblom. 2012. *Evaluation Principles And Practices*.
- [WIL07] Wiley, John dan Sons. 2007. "What Is Interaktion Design". <http://www.id-book.com/> . Diakses (2020).
- [MOH12] Moch. Razil Maolana Faturochman (2012) "Pengukuran Tingkat Usability Website Palayaranriver.com Dengan Konsep Heuristics Evaluation. (Studi Kasus : PT Rivernusa Jelajah Asia)."
- [YUK14] Yuke, Ladesar (2014) "Evaluasi Usability Website Bandung Digital Valley Menggunakan Konsep Heuristic Evaluation."
- [SIT14] Siti, Latifah Nuryanti (2014) "Pengukuran Usability Website dengan Metode Heuristic Evaluation. (Studi Kasus: Website Penjualan PT Yudhistira Ghalian Indonesia)."
- [MUH14] Muhammad, Rafi Setiawan (2014) "Pengukuran Tingkat Usability Website Disdukcapil Kota Bandung Menggunakan Konsep Heuristic Evaluation."
- [DIN11] Dina, Purwaning Rahayu (2011) "Analisis Usability Website Pengadaan Barang/Jasa Secara Elektronik (E-Procurement) (Studi Kasus : PT Pos Indonesia (Persero))."