

**PENGUKURAN *USABILITY WEBSITE* DENGAN METODE
HEURISTIC EVALUATION
(STUDI KASUS: Website Bhinneka Sangkuriang (bhisa.id))**

TUGAS AKHIR

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Program Strata 1,
Di Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pasundan Bandung

oleh :

Yantivia Rinwi Yumame
NPM : 173040011



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG
JULI 2024**

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR**

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

Nama : Yantivia Rinwi Yumame
Npm : 173040011

Dengan judul :

**“PENGUKURAN *USABILITY* DENGAN METODE *HEURISTIC EVALUATION*
PADA *WEBSITE* AKSES AREA TERBATAS”
(STUDI KASUS : Website Bhinneka Sangkuriang (bhisa.id))”**

Bandung, 31 Juli 2024

Menyetujui :

Pembimbing Utama



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

Pembimbing Pendamping



(Asep Somantri, ST., MT.)

ABSTRAK

Bhinneka Sangkuriang adalah layanan Transportasi Cepat dari Pool ke Pool (point to point) Via TOL, Penumpang datang ke Pool Keberangkatan sesuai jadwal yang dipesan kemudian armada akan mengantar penumpang ke Pool tujuan tepat waktu. dari hasil wawancara yang dilakukan *website* Bhinneka Sangkuriang merupakan *website* yang baru dikembangkan sehingga belum melakukan pengukuran *usability*. Maka dari itu dilakukan pengukuran *usability*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat *usability* pada *website* Bhinneka Sangkuriang, penelitian dilakukan dengan menganalisis *website*, serta wawancara pengelola *website*. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan metode *Heuristic Evaluation* yang diharapkan agar dapat memperbaiki perancangan secara efektif guna meningkatkan kemudahan dan kenyamanan pengguna. Metode ini memiliki 10 variabel yang menjadi parameter untuk mengetahui kualitas antarmuka dari *website* tersebut. Cara kerja metode ini yaitu dengan menetapkan 3 responden yang akan dijadikan sebagai evaluator, kemudian evaluator mengisi kuesioner yang berisi beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan 10 variabel tersebut. Dari metode ini akan didapatkan hasil kesimpulan dan saran.

Hasil akhir penelitian ini adalah tingkat kemudahan pengguna dalam menggunakan *website* Bhinneka Sangkuriang berdasarkan 10 prinsip *heuristic evaluation* yang akan dijadikan sebuah rekomendasi untuk peningkatan *website* tersebut.

Kata Kunci : *Usability, Heuristic Evaluation, Website* Bhinneka Sangkuriang

ABSTRAK

Bhinneka Sangkuriang is a Fast Transportation service from Pool to Pool (point to point) Via TOL, Passengers come to the Departure Pool according to the booked schedule then the fleet will take passengers to the destination Pool on time. from the results of interviews conducted, the Bhinneka Sangkuriang *website* is a newly developed website so that it has not done *usability* measurements. Therefore, *usability* measurements are carried out.

This research aims to determine the level of *usability* on the Bhinneka Sangkuriang *website*, the research was conducted by analysing the *website*, as well as interviewing the *website* manager. The measurement is carried out using the *Heuristic Evaluation* method which is expected to be able to improve the design effectively in order to increase the ease and comfort of the user. This method has 10 variables that become parameters to determine the interface quality of the *website*. The way this method works is by determining 3 respondents who will be used as evaluators, then the evaluators fill out a questionnaire containing several questions related to the 10 variables. From this method, conclusions and suggestions will be obtained.

The final result of this research is the level of user convenience in using the Bhinneka Sangkuriang *website* based on 10 *heuristic evaluation* principles which will be used as a recommendation for improving the website.

Keywords: *Usability, Heuristic Evaluation, Bhinneka Sangkuriang Website*

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| ABSTRAK | ii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR ISTILAH | vii |
| DAFTAR TABEL | viii |
| DAFTAR GAMBAR | ix |
| DAFTAR SIMOL | x |
| 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 | 1-4 |
| BAB 2 LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU | 2-1 |
| 2.1 Teori yang digunakan | 2-1 |
| 2.1.1 Pengertian Website | 2-1 |
| 2.1.2 Usability | 2-2 |
| 2.1.2.1 Alasan mengapa Usability Penting | 2-3 |
| 2.1.3 Human Computer Interaction (HCI) | 2-3 |
| 2.1.4 Heuristic Evaluation | 2-4 |
| 2.1.4.2 <i>Evaluator</i> | 2-6 |
| 2.1.5 Pengukuran | 2-7 |
| 2.1.6 Instrument Penelitian | 2-8 |
| 2.1.7 Sampel | 2-8 |
| Teknik Pengumpulan Data | 2-8 |
| 2.2 Penelitian Terdahulu | 2-9 |
| BAB 3 SKEMA PENELITIAN | 3-1 |
| 3.1 Alur Penyelesaian Tugas Akhir | 3-1 |
| 3.2 Rumusan Masalah | 3-2 |
| 3.2.1 Analisis Sebab Akibat | 3-2 |
| 3.2.2 Analisis Solusi | 3-3 |
| 3.3 Kerangka Berpikir Teoritis | 3-4 |
| 3.3.1 Gambaran Produk TA | 3-4 |

| | | |
|------------------------------------|--|------------|
| 3.3.2 | Skema Analisis Konsep..... | 3-5 |
| 3.4 | Profil Objek dan Tempat Penelitian | 3-8 |
| 3.4.1 | Objek Penelitian | 3-8 |
| 3.4.3 | Profil Tempat Penelitian..... | 3-9 |
| 3.5 | Analisis Antarmuka Website Bhinneka Sangkurang | 3-10 |
| BAB 4 PENGOLAHAN DATA | | 4-1 |
| 4.1 | Rancangan Penelitian | 4-1 |
| 4.1.1 | Skema pengukuran | 4-1 |
| 4.1.2 | Menentukan Evaluator | 4-1 |
| 4.1.3 | Rancangan Kuesioner..... | 4-3 |
| 4.2 | Pengumpulan Data | 4-4 |
| 4.2.1 | Skenario dan Jadwal..... | 4-5 |
| 4.2.2 | Statistik pengumpulan data | 4-5 |
| 4.3 | Pengolahan dan Pengujian | 4-7 |
| 4.3.1 | Hasil Pengukuran Setiap Variabel Heuristic Evaluation..... | 4-7 |
| 4.4. | Kesimpulan Hasil Pengolahan Data..... | 4-11 |
| 4.5. | Rekomendasi Perbaikan | 4-12 |
| BAB 5 PENUTUP..... | | 5-1 |
| 5.1 | Kesimpulan | 5-1 |
| 5.2 | Saran..... | 5-1 |
| 5.3 | Rekomendasi..... | 5-1 |

BAB 1

PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian tugas akhir, lingkup penelitian tugas akhir, metodologi penelitian tugas akhir, serta sistematika penulisan laporan penelitian tugas akhir.

1.1 Latar Belakang

Dunia teknologi masa kini semakin berkembang pesat yang membuat semua perusahaan atau organisasi semakin memanfaatkan teknologi sesuai dengan kebutuhannya. Salah satunya yaitu *website* pemesan tiket *online* sebagai alat bantu untuk meningkatkan kinerja pegawai dan memberikan kemudahan dan kepuasan kepada pengguna atau *customer*. Salah satunya yaitu *website* Binneka Sangkuriang (bhisa.id) yang dibangun pada 1 maret 2023. [SAY18]

Menurut Nielsen, *Usability* adalah atribut kualitas yang menilai betapa mudahnya antarmuka yang digunakan. Kata “kegunaan” juga mengacu pada metode untuk meningkatkan kemudahan penggunaan selama proses desain (Jacob Nielsen, 1993). Dengan demikian, *usability* memastikan produk mudah dipelajari, efektif digunakan, dan menyenangkan pengguna (ShaRpet al., 2002). *Usability* merupakan bagian dari UX. *Usability* adalah persepsi pengguna akhir tentang bagaimana seseorang dapat secara efektif, efisien dan puas dalam menyelesaikan tugas saat menggunakan aplikasi. [NIE12]

Website Bhinneka Sangkuriang (bhisa.id) merupakan *shuttle travel* yang melayani jurusan Bandung-Cirebon yang digunakan oleh PT. Bhinneka Sangkuriang Transport. *Website* ini adalah layanan online *ticketing* yang menyediakan layanan pembelian tiket secara *online* melalui *website* Bhinneka Sangkuriang. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Handayani Bella Aprillia pada tahun 2022 yang berjudul “Pengukuran Tingkat Kepuasan Pengguna Terhadap *Website* Serta Dampaknya Terhadap Loyalitas Pengguna Menggunakan Model *End User Computing Satisfaction* (Eucs) (Studi Kasus: Pengguna *Website* Bhinneka Sangkuriang)” menunjukkan bahwa *website* Bhinneka Sangkuriang belum sepenuhnya berjalan dengan optimal [HAN20]. Dan dari hasil wawancara yang telah dilakukan oleh penulis, pihak perusahaan mengharapkan adanya pengukuran *usability* pada *website* Bhinneka Sangkuriang (bhisa.id) karena *website* Bhinneka Sangkuriang merupakan *website* yang baru di rilis dan belum melakukan pengukuran *usability*.

Berdasarkan hal tersebut uji *usability* perlu dilakukan untuk mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan-permasalahan yang dihadapi pengguna ketika menggunakan *website* Bhinneka Sangkuriang. Dengan demikian uji *usability* penting dilakukan untuk mendapatkan antarmuka yang sesuai kebutuhan secara efektif, efisien, dan mencapai kepuasan pengguna dalam menggunakan *website*.

1.2 Identifikasi Masalah

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

1. Bagaimana melakukan evaluasi *usability* pada *website* Bhinneka Sangkuriang dengan metode *heuristic evaluation*?
2. Belum diketahui apakah *website* Bhinneka Sangkuriang memiliki *usability* yang baik atau tidak?
3. Apakah *website* Bhinneka Sangkuriang memiliki *usability* yang baik berdasarkan 10 prinsip *heuristic evaluation*?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Akhir tujuan – tujuan yang ingin dicapai dari masalah yang ada pada penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Mengukur *usability website* Bhinneka Sangkuriang berdasarkan 10 prinsip *heuristic evaluation*.
2. Menghasilkan kesimpulan pengukuran *usability website* menggunakan *heuristic evaluation* yang dapat dijadikan pertimbangan sebagai usulan bagi pihak pengembang *website* Bhineka sangkuriang (Bhisa.id)

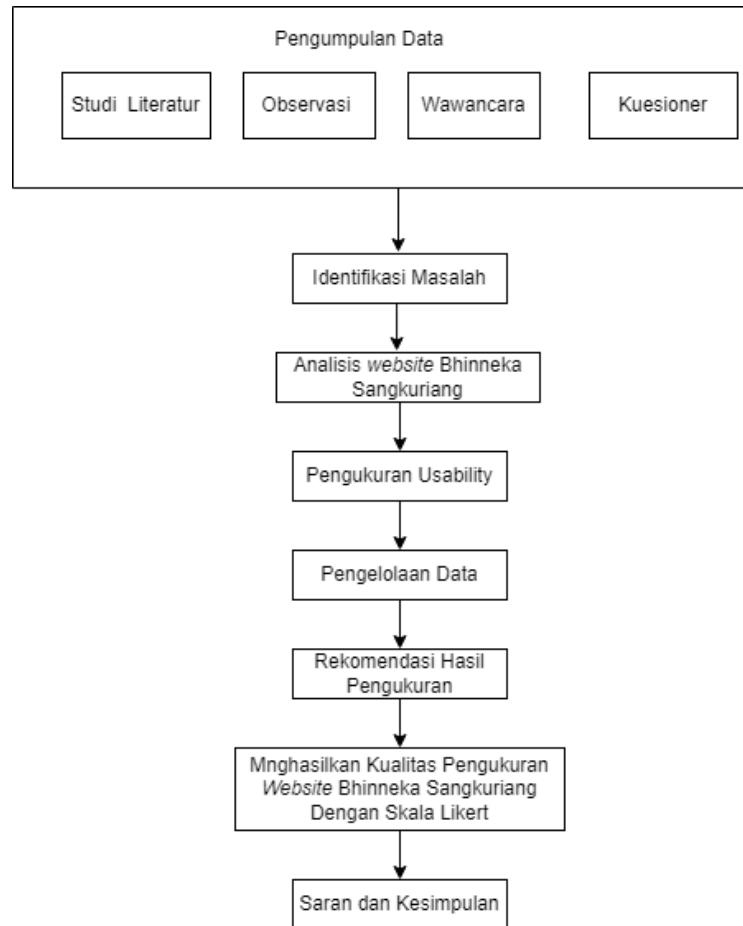
1.4 Lingkup Tugas Akhir

Penelitian yang akan dilakukan pada tugas akhir ini memiliki ruang lingkup, diantaranya adalah :

1. Perkara yang dijadikan fokus penelitian ialah *website* Bhinneka Sangkuriang.
2. Pengukuran dilakukan dengan cara penyebaran kuesioner kepada evaluator yang sudah ditentukan karakteristiknya.
3. Konsep yang digunakan dalam pengukuran *usability website* Bhinneka Sangkuriang adalah konsep *Heuristics Evaluation* Jakob Nielsen.
4. Hasil pengukuran berupa penelitian terhadap tingkat *usability* menggunakan 10 prinsip metode *Heuristic Evaluation*.

1.5 Metodologi Tugas Akhir

Berikut ini disampaikan langkah – langkah yang diterapkan dalam pengerjaan tugas akhir, adalah sebagai berikut.



Gambar 1. 1 Metodologi Tugas Akhir

Berikut merupakan penjelasan dari metodologi tugas akhir ini, diantaranya :

1. **Pengumpulan Data**

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang yang relevan secara teoritis untuk menunjang tahap analisis serta pengolahan data yang dibutuhkan untuk penelitian. Tahap pengumpulan data terdiri dari.

a. **Studi Literatur**

Pengumpulan data dengan mengeksplorasi dari sumber-sumber tertulis yang berhubungan dengan permasalahan yang sedang dibahas pada penyusunan Tugas Akhir.

b. **Observasi**

Pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap sistem yang sedang berjalan terhadap objek yang diteliti

c. **Wawancara**

Pengumpulan data dengan melakukan wawancara secara langsung kepada pihak pengelola *website* Bhinneka Sangkuriang.

d. **Kuesioner**

Pengumpulan data dengan melakukan penyebaran kuesioner kepada responden.

2. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini dilakukan pengidentifikasian masalah yang terjadi pada organisasi, serta solusi sementara yang akan diusulkan untuk mengatasi masalah tersebut.

3. Analisis *Website* Bhinneka Sangkuriang

Pada tahap ini dilakukan analisis untuk mengetahui karakteristik pada *website* Bhinneka Sangkuriang

4. Pengukuran *Usability*

Pada tahap ini dilakukan pengukuran *usability* pada *website* Bhinneka Sangkuriang dengan penyebaran kuesioner berdasarkan 10 prinsip metode *Heuristic Evaluation*.

5. Pengolahan Data

Pada tahap ini dilakukan rekap data kuesioner dan diolah sesuai dengan metode *Heuristic Evaluation*.

6. Rekomendasi Hasil Pengukuran

Pada tahap ini didapatkan hasil berupa rekomendasi perbaikan *website* akses area terbatas berdasarkan hasil pengujian *usability* yang telah dilakukan oleh responden.

7. Membuat pengukuran skala likert

Pada tahap ini dilakukan pengukuran *skala likert* untuk mengetahui kualitas *website* Bhinneka Sangkuriang dari urutan 1-5 berdasar pada urutan berapa

8. Saran dan Kesimpulan

Pada tahap ini dilakukan pembuatan kesimpulan serta saran untuk pengembang berdasarkan hasil pengukuran *usability* yang telah dilakukan oleh responden

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis menyusun pembahasan menjadi beberapa bab sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan umum mengenai usulan penelitian yang dilakukan dalam pengerjaan Tugas Akhir. Di dalamnya berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan, lingkup, metodologi pengerjaan, dan sistematika penulisan laporan

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini berisi penjelasan teori – teori dasar yang berkaitan dengan apa yang dilakukan dalam penelitian Tugas Akhir

BAB 3 SKEMA PENELITIAN

Bab ini berisi rencana penelitian, analisis masalah dan produk, skema analisis yang dilakukan, penjelasan skema analisis yang telah dibuat.

BAB 4 PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisi mengenai pengumpulan dan pengolahan data terhadap analisis dari *website* Bhinneka Sangkuriang yang telah dikumpulkan berdasarkan metode yang digunakan.

BAB 5 PENUTUP

Bab ini membahas mengenai kesimpulan dari keseluruhan Tugas Akhir dalam bentuk paragraph serta saran yang dapat menjadi acuan dalam penelitian atau pengembangan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [HAR20] Hardani, dkk. 2020. *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Ilmu Group Yogyakarta.
- [WAH22] Wahyuningrum, Tenia. 2022. *Mengukur Usability Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Deepublish.
- [NIE02] Jakob, N. (2002, July 21). Becoming a Usability Professional. NN/g Nielsen Norman Group.
- [NIE15] Nielsen, J. (2015, July 12). The Characteristics of Minimalism in Web Design. Visual Design, Web Usability
- [NIE12] Nielsen Norman Group. (2015, July 12). The Characteristics of Minimalism in Web Design. Visual Design, Web Usability.
- [NIE12] Nielsen, J. (2012, Januari 3). Introduction to Usability. Article Nielsen Norman Group.
- [NIE94] Nielsen, J. (1994, November 15). 10 Usability Heuristics for User Interface Design. Article Nielsen Norman Group.
- [NIE94] Nielsen, J. (1994, November 1). How to Conduct a Heuristic Evaluation.
- [NIE94] (1994, November 1). Severity Ratings for Usability Problems.
- [RUB08] Rubin Jeff, Dana Chisnell. 2008. *Handbook of Usability Testing, Second Edition: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests*. Canada: Wiley Publishing, Inc.
- [NIE15] Nielsen, J. (2015, July 12). The Characteristics of Minimalism in Web Design. Visual Design, Web Usability.
- [PRI11] Prihatia, dkk. 2011. "Penerapan Model Human Computer Interaction (HCI) dalam Analisis Sistem Informasi". *Sistem Informasi Bisnis*, 01,1-8
- [RAF20] Rafika Akhsani, dkk. 2020. "Pengukuran User Experience pada Aplikasi Pasbhora dengan Metode Heuristic Evaluation". *Journal of Computer, Information System, & Technology Management*, 3, (1),38-44.
- [YEH20] Yehezkiel Laven. 2020. "Berdasarkan Nielsen Model Menggunakan Metode Usability Testing Pada Web Sistem Informasi Akademik Universitas Tanjungpura". Laven, 4(2).
- [HAN20] Handayani Bella Aprillia. 2022. "Pengukuran Tingkat Kepuasan Pengguna Terhadap Website Serta Dampaknya Terhadap Loyalitas Pengguna Menggunakan Model End User Computing Satisfaction (Eucs) (Studi Kasus: Pengguna Website Bhinneka Sangkuriang)"
- [SAY18] Sayyidatul eka putri Rosalida, dkk. "Evaluasi Usability Sistem Informasi Manajemen Kepegawaan Berbasis IOS 9241- 11 Menggunakan Metode Partial Least Square", *Jurnal Komunikasi, Media dan Informati*, Vol. 7 No. 3, November 2018
- [RUB11] Rubin, J. &. (2011). *Handbook of Usability Testing*. Wiley.

- [JUH19] Juhriyansyah, d. (2019). Pengantar Interaksi Manusia dan Komputer. Depok: PT RAJAGRAFINDO PERSADA.
- [INS04] Insap Santoso. (2004). Interaksi Manusia dan Komputer Edisi 2. Yogyakarta: Andi
- Rubin, J. &. (2011). Handbook of Usability Testing. Wiley
- [FIR18] Firmansyah, “Usability Testing Dengan Use Questionnaire Pada Aplikasi Sipolin Provinsi Jawa Barat,” Swabumi, vol. 6, no. 1, pp. 1–7, 2018, doi: 10.31294/swabumi.v6i1.3310.
- [KIE17] S. Kieffer and S. Kieffer, “Representative Design in User Experience Evaluations,” vol. 9, no. 2, pp. 149–172, 2017
- [KHO17] Khoirina, F. (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). Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Noverber.
- [IBR98] Ibrahim, T. 1998. “Peneraan Timbangan Buku-1. Widyasiswara Utama Pratama: Bandung.
- [SAL22] Salma. (2022). Populasi dan Sampel: Pengertian, Perbedaan, dan Contoh Lengkap. <https://penerbitdeepublish.com/populasi-dan-sampel/>. Diakses pada (April 2022)
- [THA19] Thalha Alhamid, Budur Anufia. (2019). INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA Nuryanti. (2019). PENGUKURAN USABILITY WEBSITE. DENGAN METODE HEURISTIC EVALUATION. 2-8.
- [NAS96] S. Nasution, Metode Research (Jakarta: Bumi Aksara, 1996)
- [LAD18] Ladesar, Yuke. 2018. “Evaluasi Usability Website Bandung Digital Valley Menggunakan Konsep Heuristic Evaluation”
- [ABD11] Abdurrahman Fatoni, Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi (Jakarta: Rineka Cipta, 2011)
- [ASH] Ashila Ghina. 2019. “User Interface Heuristic Evaluation Pada Sistem Informasi Nasabah Koperasi Mitra Swadaya PT.Gajah Tunggal”