

ANALISIS USER EXPERIENCE PADA WEBSITE UPT-TIK UNIVERSITAS SINGAPERBANGSA KARAWANG MENGGUNAKAN METODE HEURISTIC EVALUATION

Diandara Tresya Haniva^{1*}, Arip Solehudin², Dadang Yusup³, Eko Haryadi⁴

^{1,2,3}Program Studi Informatika, Universitas Singaperbangsa Karawang

⁴Universitas Bina Sarana Informatika

^{1,2,3}Jl. HS.Ronggo Waluyo, Telukjambe Timur, Karawang

⁴Jl. Banten No.1, Karangpawitan, Karawang

^{1*}diandara.hanival19071@student.unsika.ac.id, ²arip.solehudin@unsika.ac.id,

³dadang.dyf@staff.unsika.ac.id, ⁴eko.ehy@bsi.ac.id

Abstract - Singaperbangsa Karawang University is one of the tertiary institutions that is part of the education sector which contributes to digitalization in aspects of education and its services. In addition to the learning process, administrative processes and services carried out at Singaperbangsa Karawang University have also been partially carried out digitally. One of them is through the UPT-TIK website at Singaperbangsa Karawang University which is used to provide services related to information and communication technology. However, in its implementation, the website still has several problems, including that the search feature on the website disappears when the website is accessed in the mobile version, the information displayed on the website still occurs duplication, the password reset feature still experiences errors when used, and the contents of the website are still in the form of templates. So based on these problems, it is necessary to do usability testing to find other problems in order to improve service and achieve a better user experience. The method used in this research is heuristic evaluation, and data collection is done by using a questionnaire. The results obtained from this study are a set of problems found by users through questionnaires and recommendations for improvement based on heuristic evaluation principles. The results of the research conducted are expected to be used to improve the UPT-TIK website at Singaperbangsa Karawang University in the future.

Keywords - usability testing, heuristic evaluation, user experience, website

Abstrak - Universitas Singaperbangsa Karawang merupakan salah satu perguruan tinggi yang termasuk kedalam bagian dari sektor pendidikan yang turut berkontribusi dalam digitalisasi pada aspek pendidikan dan pelayanannya. Selain proses pembelajaran, proses administrasi dan pelayanan yang dilakukan di Universitas Singaperbangsa Karawang juga sebagian sudah dilakukan secara digital. Salah satunya adalah melalui website UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang yang dipergunakan untuk melakukan pelayanan terkait teknologi informasi dan komunikasi. Namun dalam pengimplementasiannya, website tersebut masih memiliki beberapa permasalahan, diantaranya adalah bahwa fitur pencarian yang ada pada website menghilang ketika website diakses dalam versi mobile, informasi yang ditampilkan pada website masih terjadi duplikasi, fitur reset password masih mengalami error saat digunakan, dan isi website masih berupa template. Sehingga berdasarkan permasalahan tersebut, perlu dilakukan pengujian usability untuk menemukan permasalahan lain demi meningkatkan pelayanan dan mencapai user experience yang lebih baik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah evaluasi heuristik, dan pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah sekumpulan permasalahan yang ditemukan oleh pengguna melalui kuesioner, dan rekomendasi perbaikan berdasarkan prinsip evaluasi heuristik. Hasil penelitian yang dilakukan diharapkan dapat dipergunakan untuk perbaikan website UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang selanjutnya.

Kata Kunci - usability testing, evaluasi heuristik, user experience, website.

I. PENDAHULUAN

Seiring dengan berkembangnya teknologi kearah yang semakin pesat, hingga saat ini berpengaruh terhadap berbagai sektor kehidupan. Teknologi memiliki peran yang sangat krusial, sehingga digitalisasi membuat segala hal menjadi efisien dan mudah dilakukan, segala informasi dapat diperoleh dan ditransmisikan hanya dengan bantuan jaringan internet. Digitalisasi merupakan istilah yang dipakai untuk

menjelaskan mengenai proses peralihan suatu media dari bentuk yang tercetak, audio, serta video menjadi bentuk yang digital[1]. Salah satu sektor yang memanfaatkan transformasi digital adalah sektor pendidikan yang merupakan pondasi penting dalam kemajuan suatu negara. Kualitas pendidikan menjadi salah satu faktor penentu kemajuan dari suatu bangsa atau negara, sehingga buruknya kualitas pendidikan maka akan memicu ketertinggalan pada bangsa atau negara tersebut[2].

Maka dari itu, kualitas sektor pendidikan merupakan hal yang penting untuk dikaji, serta terus dikembangkan dan dievaluasi. Program – program pemerintah terkait pendidikan pun kini sudah banyak beralih menjadi berbasis digital, selain karena mempermudah dalam proses penyebaran informasi, upaya tersebut juga dilakukan untuk meningkatkan kualitas sektor pendidikan di Indonesia. Pendidikan merupakan aspek yang krusial sehingga selain memperhatikan kualitas tenaga pendidik, kualitas pelayanan pendidikan di sekolah dan perguruan tinggi juga perlu diperhatikan dan ditingkatkan. Agar pelayanan dapat dilakukan secara lebih efisien maka penting untuk sektor pendidikan memanfaatkan digitalisasi dan teknologi dalam praktiknya, sehingga proses administrasi dan pelayanan terkait pendidikan juga dapat dilakukan lebih mudah dan efisien. Berdasarkan artikel yang diterbitkan, Wakil Presiden Republik Indonesia yakni K.H. Ma'ruf Amin menyatakan bahwa sumber daya manusia merupakan salah satu prioritas penunjang demi tercapainya percepatan transformasi digital, maka dari itu perlu untuk mendorong perguruan tinggi agar dapat memanfaatkan peluang transformasi digital [3].

Universitas singaperbangsa Karawang merupakan salah satu perguruan tinggi yang termasuk kedalam bagian dari sektor pendidikan yang turut berkontribusi dalam digitalisasi pada aspek pendidikan dan pelayanan nya. Selain proses pembelajaran, proses administrasi dan pelayanan yang dilakukan di Universitas Singaperbangsa Karawang juga sebagian sudah dilakukan secara digital. Salah satunya adalah melalui *website* Unit Pelaksana Teknis Teknologi Informasi dan Komunikasi (UPT-TIK) Universitas Singaperbangsa Karawang. *Website* UPT-TIK dipergunakan untuk melakukan pelayanan terkait teknologi informasi dan komunikasi yang ada pada Universitas Singaperbangsa Karawang. Selain menyediakan informasi terkait panduan penggunaan sistem yang dipakai dan dikembangkan di Universitas Singaperbangsa Karawang, *civitas* akademika juga dapat menggunakan *website* tersebut untuk mendapatkan pelayanan terkait teknologi informasi dan melakukan pengaduan secara digital, sehingga proses pengaduan dan pelayanan tidak dilakukan secara manual, dan lebih fleksibel karena hanya tinggal menuliskan keluhan yang dialami kedalam *website*.

Namun dalam pengimplementasiannya, *website* UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang masih memiliki beberapa permasalahan yang perlu diperbaiki dari aspek *user interface* nya agar dapat mencapai *user experience* yang lebih baik. Permasalahan yang terdapat pada *website* berdasarkan analisis secara *general* ditemukan bahwa fitur pencarian yang ada pada *website* menghilang ketika *website* diakses dalam versi *mobile* atau melalui *smartphone*, informasi yang ditampilkan pada *website* masih ditampilkan secara berulang sehingga tidak efisien, fitur reset *password* yang ada pada menu Help Desk TIK masih *error* sehingga

pengguna tidak dapat mengganti *password*, beberapa halaman *website* juga masih berupa *template* dan tidak memiliki isi konten. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu untuk dilakukan analisis terhadap *website* UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang untuk menemukan permasalahan – permasalahan lain demi mencapai *user experience* yang baik.

Banyak penelitian yang sudah menunjukkan bahwa untuk meningkatkan pelayanan suatu sistem, dibutuhkan adanya evaluasi. Sehingga, demi meningkatkan pelayanan, maka *website* UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang perlu dilakukan *usability testing* untuk memeriksa apakah kualitas dari *website* tersebut sudah cukup baik dan efisien dari segi antarmuka nya, mengingat antarmuka suatu sistem merupakan hal yang penting untuk diperhatikan agar mencapai *user experience* yang baik[4]. Menurut Nielsen (2012), *usability* merupakan suatu analisis kualitatif yang menentukan apakah antarmuka suatu sistem mudah digunakan oleh pengguna nya. Suatu sistem dikatakan layak digunakan apabila keseluruhan fungsinya dapat dijalankan secara efektif, efisien, dan sesuai harapan[5]. Dari banyaknya metode pengujian yang ada, metode *Heuristic Evaluation* dipilih karena dinilai lebih valid untuk melakukan pengujian karena menanyakan langsung pengalaman pengguna ketika mengakses *website* dan memiliki parameter atau aspek penilaian yang mempermudah dalam proses analisis[6].

Tujuan dari dilakukannya evaluasi *heuristic* ini adalah untuk mengetahui permasalahan terkait *usability* pada *website* UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang, sehingga *website* tersebut dapat terus dilakukan perbaikan demi mencapai kinerja yang optimal. Evaluasi *heuristic* dilakukan dengan cara meminta pengguna *website* untuk melihat antarmuka *website* secara sekilas kemudian dimintai pendapat mengenai penilaiannya.

Merujuk pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Calvin Cs Hutasoit (2022), dengan judul Analisis User Experience Pada Website Universitas Singaperbangsa Karawang Menggunakan Metode *Heuristic Evaluation*, dilakukan evaluasi pada *website* Universitas Singaperbangsa Karawang. Metode yang dipakai dalam penelitian adalah *Heuristic Evaluation* dengan 10 prinsip yang dimilikinya. Hasil dari penelitian ini menyebutkan bahwa terdapat permasalahan yakni kurangnya proses pencegahan ketika terjadi salah dalam melakukan interaksi dengan sistem, navigasi yang dimiliki oleh sistem kurang cepat dan efisien, dan waktu akses *website* bertambah dikarenakan ketika pengguna memilih menu maka secara otomatis menu tersebut akan membuka jendela baru[7].

Penelitian lainnya yakni analisis pada *user interface website e-learning* NetAcad yang dilakukan oleh Yemima Monica Geasela, Pranchis Ranting, dan Johannes Fernandes Andry (2018) menggunakan metode *heuristic evaluation* dan didapatkan hasil bahwa desain

antarmuka dari *website* tersebut sudah cukup baik dan hampir memenuhi keseluruhan 10 prinsip *Heuristic Evaluation*. Namun *website* tersebut masih memiliki kekurangan yang perlu ditingkatkan yakni jenis bahasa pada *website* tersebut perlu ditambahkan, dan memberikan penjelasan secara lebih rinci terhadap kesalahan pengguna saat melakukan validasi akun[8].

Pada penelitian lain yang telah dilakukan sebelumnya oleh Ni Putu Linda Santuari, dan I Gede Surya Rahayuda (2019) yakni analisis antarmuka pada *website e-learning STIKOM Bali*. Metode yang digunakan adalah *Heuristic Evaluation*, pengujian pada *website* dilakukan sebanyak dua kali, pengujian terakhir pada penelitian tersebut dikhususkan pada prinsip *Aesthetic and minimalist design*, dan didapatkan hasil pengujian bahwa permasalahan *usability* pada *website e-learning* tersebut rendah, karena keseluruhan prinsip dari evaluasi *heuristic* sudah terpenuhi dengan baik[9].

Penelitian lainnya yakni yang dilakukan oleh Besty Ghina, Hafiz Ma'ruf, Jhordy Wong, Dewi Agushinta R. dan Metty Mustikasari (2019) mengenai analisis *user experience* pada *website* perpustakaan milik Universitas Gunadarma. Metode yang digunakan pada penelitian tersebut adalah *Heuristic Evaluation*, dan didapatkan hasil bahwa pada beberapa fiturnya perlu dilakukan perbaikan untuk memenuhi 10 prinsip evaluasi *heuristic*, diantaranya yakni perbaikan pada sistem *feedback*, penambahan ikon atau gambar untuk mempermudah user, penghapusan fitur, *typography* pada *website*, dan penambahan menu baru[10].

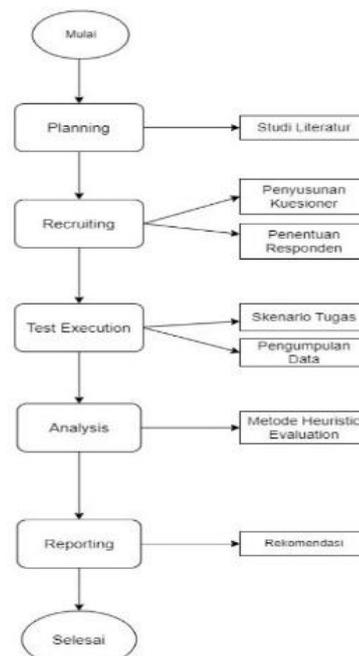
Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, dapat dilihat bahwa metode *heuristic evaluation* dapat menemukan beberapa permasalahan terkait antarmuka pada sistem sehingga sistem tersebut selanjutnya dapat dikembangkan lebih baik lagi. Berdasarkan hal tersebut, maka penelitian ini akan mengangkat topik mengenai analisis *user experience* pada *website* UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang menggunakan metode *heuristic evaluation* untuk menilai performa dari *website* tersebut, dan diharapkan hasil analisis dari penelitian ini juga dapat digunakan untuk perbaikan *website* selanjutnya sehingga pelayanan yang dilakukan pada *website* tersebut menjadi semakin maksimal.

Penelitian ini akan dilakukan dengan cara menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian. Pengukuran *usability* pada kuesioner dinilai berdasarkan 10 prinsip pada metode *Heuristic Evaluation*.

II. METODE PENELITIAN

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *usability*. Tahapan pengujian *usability* pada penelitian ini dimulai dari tahapan *planning*, *recruiting*, *test execution*, *analysis* menggunakan metode heuristik, dan diakhiri dengan tahapan *reporting*. Sumber data

pada penelitian ini diambil menggunakan metode studi literatur dan kuesioner.



Gambar 1. Metodologi Penelitian

2.1 Tahapan Planning

Pada tahapan ini dilakukan persiapan terkait apa saja yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian atau dapat diartikan sebagai proses pengumpulan data sebelum dilakukan pengujian *usability*. Proses pengumpulan data dilakukan dengan studi literatur untuk memperkuat landasan atau teori yang digunakan dalam penelitian dengan cara mencari dan mengkaji penelitian – penelitian terdahulu yang dapat berupa buku, artikel ilmiah, dan sumber – sumber ilmiah lainnya yang relevan dengan penelitian yang dilakukan.

2.2 Tahapan Recruiting

Pada tahapan ini dilakukan penyusunan kuesioner dan pemilihan responden untuk melakukan pengujian *usability*.

1) Penyusunan Kuesioner

Kuesioner akan dilakukan dengan cara memberikan beberapa pertanyaan yang terkait dengan penelitian kepada responden. Kuesioner akan disusun berdasarkan keseluruhan prinsip dari *usability testing* menggunakan metode *heuristic evaluation*.

2) Pemilihan Responden

Responden pada penelitian ini akan ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, dan dibatasi minimal sebanyak 5 orang dan maksimal sebanyak 15 orang merujuk pada kurva Number of Test Users oleh Nielsen pada tahun 2000 untuk mencapai hasil yang lebih baik dalam pengujian[11].

2.3 Tahapan Test Execution

Pada tahapan ini akan dilakukan pengujian untuk menemukan permasalahan terkait *usability* pada sistem.

Pengujian akan dilakukan dengan cara membuat skenario tugas yang harus dilakukan dan kemudian menyebarkan skenario tersebut melalui kuesioner. Data hasil kuesioner selanjutnya akan dikumpulkan.

1) Skenario Tugas

Pada tahapan ini dirancang skenario tugas yang perlu diperhatikan dan responden harus mengakses website berdasarkan tahapan - tahapan pada skenario tugas yang telah dirancang sebelumnya.

2) Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara memberikan skenario tugas pada responden terpilih melalui kuesioner.

2.4 Tahapan Analisis

Pada tahapan ini dilakukan analisis terkait permasalahan yang telah ditemukan berdasarkan hasil pengujian. Data kuesioner yang telah dikumpulkan kemudian akan dianalisis menggunakan metode heuristic evaluation.

2.5 Tahapan Reporting

Setelah melakukan analisis maka selanjutnya adalah membuat report terkait pengujian yang dilakukan. pada tahapan ini, report yang diberikan adalah berupa rekomendasi perbaikan sistem berdasarkan permasalahan – permasalahan yang ditemukan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Hasil yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan adalah analisis berdasarkan hasil *usability testing* menggunakan metode *heuristic evaluation* terhadap *website* UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang atau <https://upttik.unsika.ac.id/> kepada sebanyak 15 orang responden terpilih.

3.1.1 Tahapan Planning

Pada tahapan ini dilakukan studi literatur untuk mengumpulkan sumber data yang diperlukan dalam penelitian. Hasil studi literatur yang didapatkan menyatakan bahwa penggunaan metode evaluasi heuristik pada analisis user experience merupakan sebuah cara yang valid karena menanyakan langsung pengalaman pengguna ketika mengakses website dan dianggap efisien karena 10 prinsip yang dimiliki oleh metode evaluasi heuristik dapat mewakili keseluruhan metode yang ada pada pengujian *usability*. Selain itu, metode evaluasi heuristik juga memiliki parameter atau aspek penilaian yang dapat mempermudah dalam proses analisis.

3.1.2 Tahapan Recruiting

Pada tahapan ini dilakukan penyusunan kuesioner dan pemilihan responden untuk melakukan pengujian *usability*.

1) Penyusunan Kuesioner

Penyusunan kuesioner pada penelitian ini dilakukan dengan bantuan Google Form untuk memperoleh informasi dan kebutuhan user terkait

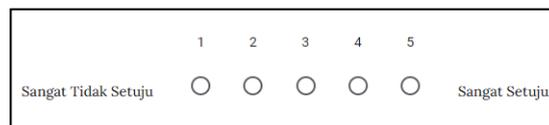
permasalahan user experience pada website UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang. Kuesioner disusun berdasarkan 10 prinsip evaluasi heuristik yang diperkenalkan oleh Jakob Nielsen dan Rolf Molich di tahun 1994[6]. Kuesioner terdiri dari 20 pernyataan dengan jawaban menggunakan skala likert 1-5 yang harus diisi oleh responden terpilih berdasarkan setuju atau tidaknya responden dengan pernyataan yang diberikan tersebut.

Tabel 1. Kuesioner Penelitian

No	Prinsip Heuristic Evaluation	Pernyataan
1	Visibility of Sytem Status (HE1) Berdasarkan prinsip ini, maka suatu sistem diharuskan untuk dapat memberikan informasi kepada <i>user</i> terkait apa yang sedang dilakukan melalui <i>feedback</i> yang tepat waktu dan sesuai.	Setiap halaman pada <i>website</i> memiliki judul yang menjelaskan isi halaman (P1) Penamaan pada menu dan halaman <i>website</i> sudah sesuai dengan isi yang ditampilkan (P2)
2	Match Between System and The real World (HE2) prinsip ini mengharuskan sebuah sistem untuk menggunakan konsep, frasa, atau kata yang mudah dipahami dan biasa digunakan oleh pengguna nya	Penamaan pada menu dan penggunaan ikon pada <i>website</i> ditulis secara logis dan mudah dimengerti oleh pengguna (P3) Bahasa yang digunakan pada <i>website</i> mudah dimengerti (P4)
3	Consistency and standards (HE3) Berdasarkan prinsip ini, maka sebuah sistem harus konsisten dalam segala aspek termasuk desain, bahasa yang digunakan dan penyampaian dari pesan <i>error</i> . Agar tidak membingungkan <i>user</i> , sistem disarankan untuk mengikuti standar yang sudah ada.	Standar pada bahasa dan penulisan yang digunakan pada <i>website</i> sudah konsisten (P5) Setiap tampilan halaman pada <i>website</i> memiliki bentuk yang sama dan isi yang konsisten (P6)
4	User Control and Freedom (HE4) Prinsip ini mengharuskan sebuah sistem untuk memberikan	Terdapat tombol bantuan/tombol batal/tombol kembali ketika sistem tidak memproses permintaan yang

	pilihan darurat ketika user dihadapi dengan kondisi yang tidak diinginkannya	dilakukan <i>user</i> (misalnya: terjadi kesalahan input) (P7) User memiliki fleksibilitas dalam melakukan pencarian di website (P8)
5	Recognition Rather than Recall (HE5) Berdasarkan prinsip ini maka sebuah sistem harus dapat membuat <i>user</i> berinteraksi tanpa perlu mengingat segala hal yang ada pada sistem untuk menyelesaikan suatu tindakan.	Website mengimplementasikan aktif menu untuk membedakan menu/tombol yang aktif dan yang <i>disable</i> (P9) Fitur yang terdapat pada <i>website</i> mudah diingat dan dibedakan penggunaannya (P10)
6	Error Prevention (HE6) Prinsip ini menekankan bahwa memberitahu <i>user</i> ketika terjadi <i>error</i> merupakan hal yang penting, namun selain itu sistem juga harus dirancang untuk bisa meminimalisir kemungkinan kesalahan yang dilakukan oleh <i>user</i> .	Terdapat notifikasi <i>error</i> ketika terjadi kegalalan atau kesalahan pada sistem (P11) Teks dan perintah pada sistem ditulis dengan jelas dan tidak ambigu sehingga dapat meminimalisir <i>error</i> (P12)
7	An Aesthetic and Minimalist Design (HE7) Berdasarkan prinsip ini maka suatu sistem harus dibuat dengan desain yang minimalis dan hanya menampilkan poin – poin yang penting dan relevan saja.	<i>Website</i> sudah responsif (P13) Tata letak menu serta penyajian konten rapi dan mudah diakses oleh <i>user</i> (P14)
8	Flexibility and Efficiency of Use (HE8) Prinsip ini berarti suatu sistem harus dibuat untuk dapat digunakan oleh <i>user</i> secara efisien.	<i>Website</i> memiliki navigasi yang dapat digunakan secara efisien (P15) Menu serta informasi pada <i>website</i> disajikan dengan baik dan hanya menampilkan yang perlu ditampilkan saja (P16)

9	Help Recognize, diagnose, and Recover from Errors (HE9) Prinsip ini mengharuskan sistem untuk membuat pesan <i>error</i> yang mudah dipahami oleh <i>user</i> , dan juga mudah untuk diperbaiki.	Terdapat menu bantuan untuk membantu <i>user</i> ketika terjadi <i>error</i> (P17) Terdapat pesan <i>error</i> yang memudahkan pengguna untuk mendiagnosa dan keluar dari <i>error</i> (P18)
10	Help and Documentation (HE10) Prinsip ini berarti suatu sistem harus mempunyai dokumentasi yang relevan, seperti fitur yang bisa digunakan oleh <i>user</i> untuk mempelajari segala sesuatu terkait sistem.	Terdapat menu bantuan atau panduan yang dapat digunakan oleh pengguna (P19) Terdapat kontak atau korespondensi yang relevan pada <i>website</i> (P20)



Gambar 2. Skala Likert

Keterangan:

- 1 = Sangat Tidak Setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Cukup
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat Setuju

2) Penentuan Responden

Merujuk pada kurva Number of Test Users oleh Nielsen [12] responden pada penelitian ini ditentukan sebanyak 15 orang untuk mencapai hasil yang maksimal dengan menggunakan teknik purposive sampling, sehingga terdapat karakteristik tertentu dalam proses pemilihannya[13]. Adapun karakteristik yang ditentukan dalam pemilihan responden pada penelitian ini adalah:

1. Responden yang dipilih merupakan Mahasiswa Universitas Singaperbangsa Karawang
2. Responden pernah menggunakan website UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang

Tabel 2. Responden Penelitian

No Responden	Nama Responden
R1	Lucky Anis Januar Sigit
R2	Fricylia Rusdiana Putri
R3	Brian Nur Ardiansyah
R4	Jadid Alif Ramadhan
R5	Rida Armeilia
R6	Irya Muhammad Riyadhi
R7	Lintar Muhammad Lias
R8	Rizky Bayu Dwiputra
R9	Ide Nabilla Audy
R10	Rizqi Muhammad Khatami Sandi
R11	Rifaldi Febrianto
R12	Ahmad Fauji
R13	Maya Maesaroh
R14	Waslim
R15	Ela Amelia Sari

3.1.3 Tahapan Test Execution

Pada tahapan ini terdapat sebanyak dua proses, yakni proses skenario tugas dan proses pengumpulan data.

1) Skenario Tugas

Skenario tugas yang harus dilakukan oleh para responden diberitahukan bersamaan dengan penyebaran kuesioner. Ketika mengakses website UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang, setiap responden perlu memperhatikan instruksi yang harus dilakukan berdasarkan skenario tugas yang telah diberikan. Adapun setiap menunya diberikan kode sebagai berikut untuk mempermudah dalam proses pengolahan data kuesioner.

Tabel 3. Kode Menu pada Website

Menu	Kode
Menu Beranda	M1
Menu Profil	M2
Menu Layanan	M3
Menu Berita	M4
Menu Dokumentasi	M5
Menu Helpdesk TIK	M6

2) Pengumpulan Data

Setelah responden menyelesaikan skenario tugas yang diberikan serta melakukan penilaian pada website UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang, selanjutnya hasil data yang telah didapat dari keseluruhan responden yang mengisi kuesioner penelitian akan dikumpulkan.

Jawaban kuesioner yang telah didapatkan dari keseluruhan responden selanjutnya dilakukan perhitungan berdasarkan skala likert nya untuk menemukan sejumlah permasalahan yang terdapat pada website UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang, dan didapatkan hasil berupa:

- a) Pada Menu Beranda (M1), Menu Layanan (M3), dan Menu Berita (M4) pernyataan yang paling rendah adalah P18, yakni terkait Help

User Recognize, diagnose, and Recover from Errors

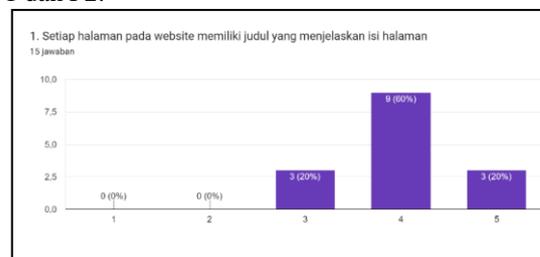
- b) Pada Menu Profil (M2), pernyataan yang paling rendah adalah P11 yakni pernyataan terkait error prevention.
- c) Pada Menu Dokumentasi (M5), pernyataan yang paling rendah adalah P7 yakni pernyataan terkait User Control and Freedom. Pernyataan tersebut juga memperoleh nilai yang rendah pada menu lainnya, namun yang paling rendah terdapat pada Menu Dokumentasi ini.
- d) Pada Menu Helpdesk TIK (M6), pernyataan yang paling rendah adalah P17 yakni terkait Help User Recognize, diagnose, and Recover from Errors.
- e) Menu Dokumentasi (M5) pada website UPT – TIK Universitas Singaperbangsa Karawang mendapatkan nilai terendah berdasarkan prinsip evaluasi heuristik dari keseluruhan menu yang ada.

3.1.4 Tahapan Analisis

Setelah dilakukan perhitungan skala likert dan ditemukan sejumlah permasalahan berdasarkan pengujian yang telah dilakukan oleh para responden, selanjutnya dilakukan analisis setiap prinsip evaluasi heuristic untuk mengetahui apakah setiap menu pada website UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang sudah memenuhi keseluruhan dari prinsip tersebut.

1) Visibility of System Status

Kriteria yang harus dipenuhi oleh sistem berdasarkan prinsip ini adalah sistem diharuskan untuk dapat memberikan informasi kepada *user* terkait apa yang sedang dilakukan melalui *feedback* yang tepat waktu dan sesuai. Berdasarkan prinsip ini, diberikan dua buah pernyataan pada kuesioner yakni P1 dan P2.



Gambar 3. Akumulasi Jawaban P1



Gambar 4. Akumulasi Jawaban P2

Dapat dilihat pada gambar diatas bahwa untuk P1, sebanyak 20% responden merasa cukup, 60%

responden merasa setuju, dan 20% responden merasa sangat setuju dengan pernyataan yang diajukan. Sedangkan untuk P2, sebanyak 6,7% responden merasa tidak setuju, 80% responden merasa setuju, dan 13,3% responden merasa sangat setuju dengan pernyataan yang diajukan.

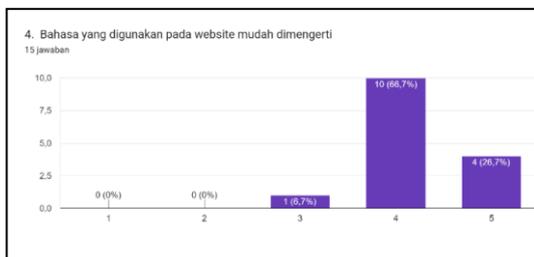
Berdasarkan persentase tersebut, website UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang dapat dikatakan sudah memenuhi kriteria dari prinsip ini pada aspek P1, dimana setiap halaman website nya sudah memiliki judul yang menjelaskan isi dari halaman tersebut, namun masih kurang pada aspek P2 karena terdapat responden yang masih merasa bahwa penamaan pada menu dan halaman di dalam website masih belum sesuai dengan isi yang ditampilkan, sehingga masih perlu dilakukan perbaikan pada aspek tersebut.

2) *Match Between System and the Real World*

Kriteria yang harus dipenuhi oleh sistem berdasarkan prinsip ini adalah penggunaan konsep, frasa, atau kata yang mudah dipahami dan biasa digunakan oleh pengguna nya. Berdasarkan prinsip ini, diberikan dua buah pernyataan pada kuesioner yakni P3 dan P4.



Gambar 5. Akumulasi Jawaban P3



Gambar 6. Akumulasi Jawaban P4

Dapat dilihat pada gambar diatas bahwa untuk P3, sebanyak 13,3% responden merasa cukup, 66,7% responden merasa setuju, dan 20% responden merasa sangat setuju dengan pernyataan yang diajukan. Sedangkan untuk P4, sebanyak 6,7% responden merasa cukup, 66,7% responden merasa setuju, dan 26,7% responden merasa sangat setuju dengan pernyataan yang diajukan.

Berdasarkan persentase tersebut, mayoritas responden menjawab setuju dengan pernyataan yang diajukan, sehingga website UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang dapat dikatakan juga sudah memenuhi kriteria dari prinsip ini dikarenakan bahasa dan penamaan yang digunakan dalam website

mudah dipahami karena menggunakan bahasa Indonesia yang merupakan bahasa utama dari para pengguna website tersebut.

3) *Consistency and standards*

Berdasarkan prinsip ini, kriteria yang harus dipenuhi oleh sistem adalah konsistensi pada segala aspeknya termasuk desain, bahasa yang digunakan, dan penyampaian dari pesan error. Berdasarkan prinsip ini, diberikan dua buah pernyataan pada kuesioner yakni P5 dan P6.



Gambar 7. Akumulasi Jawaban P5



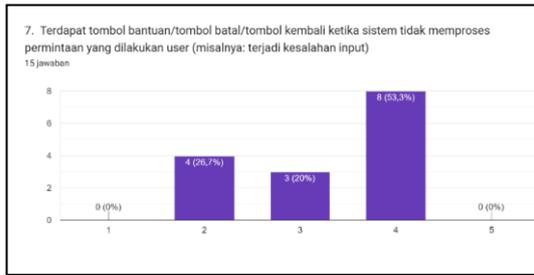
Gambar 8. Akumulasi Jawaban P6

Dapat dilihat pada gambar diatas bahwa untuk P5, sebanyak 13,3% responden merasa tidak setuju, 26,7% responden merasa cukup, 40% responden merasa setuju, dan 20% responden merasa sangat setuju dengan pernyataan yang diajukan. Sedangkan untuk P6, sebanyak 6,7% responden merasa tidak setuju, 40% responden merasa cukup, 40% responden merasa setuju, dan 13,3% responden merasa sangat setuju dengan pernyataan yang diajukan.

Berdasarkan persentase tersebut, website UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang dapat dikatakan belum memenuhi kriteria dari prinsip ini dikarenakan standar pada bahasa dan penulisan yang digunakan, serta setiap halaman pada website masih belum memiliki bentuk dan isi yang konsisten sehingga masih perlu dilakukan perbaikan.

4) *User Control and Freedom*

Kriteria yang harus dipenuhi oleh sistem berdasarkan prinsip ini adalah adanya pilihan darurat ketika pengguna dihadapkan dengan kondisi yang diinginkan. Berdasarkan prinsip ini, diberikan dua buah pernyataan pada kuesioner yakni P7 dan P8.



Gambar 9. Akumulasi Jawaban P7



Gambar 11. Akumulasi Jawaban P9



Gambar 10. Akumulasi Jawaban P8



Gambar 12. Akumulasi Jawaban P10

Dapat dilihat pada gambar diatas bahwa untuk P7, sebanyak 26,7% responden merasa tidak setuju, 20% responden merasa cukup, dan 53,3% responden merasa sangat setuju dengan pernyataan yang diajukan. Sedangkan untuk P8, sebanyak 6,7% responden merasa tidak setuju, 40% responden merasa cukup, 40% responden merasa setuju, dan 13,3% responden merasa sangat setuju dengan pernyataan yang diajukan.

Berdasarkan persentase tersebut website UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang dapat dikatakan belum memenuhi kriteria dari prinsip ini dikarenakan pada setiap halaman nya tidak terdapat tombol batal atau tombol kembali yang dapat dipergunakan ketika sistem tidak memproses permintaan yang dilakukan oleh user. Namun untuk fitur pencarian sudah diimplementasikan dan dapat dipergunakan meskipun belum maksimal dikarenakan setelah selesai melakukan pencarian, halaman tidak melakukan refresh secara otomatis sehingga untuk mengembalikan tampilan halaman ke tampilan sebelumnya, perlu menghapus pencarian yang diketik lalu ditekan kembali tombol pencarian nya, sehingga masih perlu dilakukan perbaikan pada aspek tersebut.

5) Recognition Rather than Recall

Kriteria yang harus dipenuhi oleh sistem berdasarkan prinsip ini adalah dapat membuat pengguna berinteraksi tanpa perlu mengingat segala hal yang ada pada sistem untuk menyelesaikan suatu tindakan. Berdasarkan prinsip ini, diberikan dua buah pernyataan pada kuesioner yakni P9 dan P10.

Dapat dilihat pada gambar diatas bahwa untuk P9, sebanyak 6,7% responden merasa tidak setuju, 40% responden merasa cukup, 40% responden merasa setuju, dan 13,3% responden merasa sangat setuju dengan pernyataan yang diajukan. Sedangkan untuk P10, sebanyak 33,3% responden merasa tidak setuju, 40% responden merasa cukup, 13,3% responden merasa setuju, dan 13,3% responden merasa sangat setuju dengan pernyataan yang diajukan.

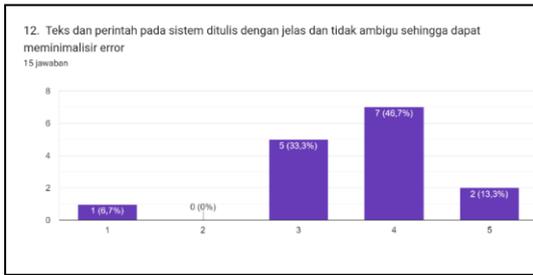
Berdasarkan persentase tersebut, website UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang dapat dikatakan belum memenuhi kriteria dari prinsip ini dikarenakan belum mengimplementasikan aktif menu pada setiap halaman nya, beberapa tombol masih belum bisa dibedakan mana yang aktif dan disable. Selain itu, responden juga merasa fitur yang ada pada website masih belum mudah untuk diingat dan dibedakan penggunaannya.

6) Error Prevention

Kriteria yang harus dipenuhi oleh sistem berdasarkan prinsip ini adalah sistem dibuat untuk bisa meminimalisir kemungkinan kesalahan yang dilakukan oleh user. Berdasarkan prinsip ini, diberikan dua buah pernyataan pada kuesioner yakni P11 dan P12.



Gambar 13. Akumulasi Jawaban P11



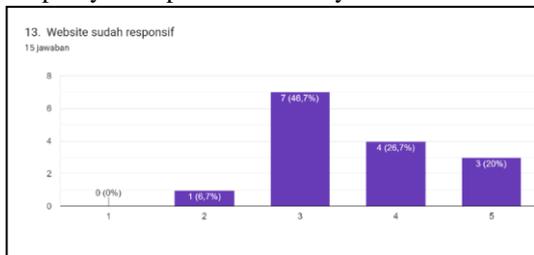
Gambar 14. Akumulasi Jawaban P12

Gambar diatas menunjukkan bahwa untuk P11, sebanyak 6,7% responden merasa sangat tidak setuju, 13,3% responden merasa tidak setuju, 46,7% responden merasa cukup, 26,7% responden merasa setuju, dan 6,7% responden merasa sangat setuju dengan pernyataan yang diajukan. Sedangkan untuk P12, sebanyak 6,7% responden merasa sangat tidak setuju, 33,3% responden merasa cukup, 46,7% responden merasa setuju, dan 13,3% responden merasa sangat setuju dengan pernyataan yang diajukan.

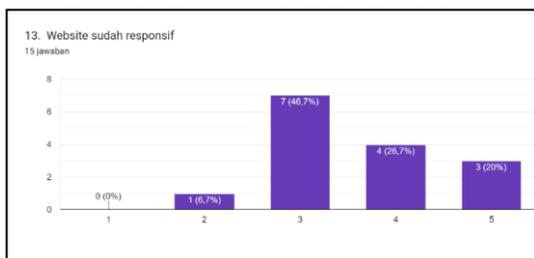
Berdasarkan persentase tersebut, website UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang dinilai belum memenuhi kriteria dari prinsip ini, karena tidak semua fitur yang terdapat pada website memberikan notifikasi error ketika terjadi kegagalan atau kesalahan, penulisan teks dan perintah pada sistem juga dinilai masih menimbulkan ambigu bagi responden sehingga masih perlu dilakukan perbaikan.

7) An Aesthetic and Minimalist Design

Berdasarkan prinsip ini, kriteria yang harus dipenuhi oleh sistem adalah desain yang dibuat minimalis dan hanya menampilkan poin – poin yang relevan saja. Berdasarkan prinsip ini, diberikan dua buah pernyataan pada kuesioner yakni P13 dan P14.



Gambar 15. Akumulasi Jawaban P13



Gambar 16. Akumulasi Jawaban P14

Dapat dilihat pada gambar diatas bahwa untuk P13, sebanyak 6,7% responden merasa tidak setuju, 46,7% responden merasa cukup, 26,7% responden

merasa setuju, dan 20% responden merasa sangat setuju dengan pernyataan yang diajukan. Sedangkan untuk P14, sebanyak 13,3% responden merasa tidak setuju, 46,7% responden merasa cukup, 26,7% responden merasa setuju, dan 13,3% responden merasa sangat setuju dengan pernyataan yang diajukan.

Berdasarkan persentase tersebut, website UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang dinilai belum memenuhi kriteria dari prinsip ini karena sebagian responden merasa bahwa tampilan pada website masih belum responsif pada seluruh ukuran device, dan tata letak menu serta penyajian konten pada setiap halamannya juga masih belum rapi dan belum mudah diakses oleh user. Berdasarkan hal tersebut maka untuk memenuhi kriteria dari prinsip ini, website masih perlu dilakukan perbaikan.

8) Flexibility and Efficiency of Use

Kriteria yang harus dipenuhi oleh sistem berdasarkan prinsip ini adalah efisien dalam penggunaan. Berdasarkan prinsip ini, diberikan dua buah pernyataan pada kuesioner yakni P15 dan P16.



Gambar 17. Akumulasi Jawaban P15



Gambar 18. . Akumulasi Jawaban P16

Dapat dilihat pada gambar diatas yang menunjukkan bahwa untuk P15, sebanyak 6,7% responden merasa tidak setuju, 40% responden merasa cukup, 40% responden merasa setuju, dan 13,3% responden merasa sangat setuju dengan pernyataan yang diajukan. Sedangkan untuk P16, sebanyak 20% responden merasa cukup, 66,7% responden merasa setuju, dan 13,3% responden merasa sangat setuju dengan pernyataan yang diajukan.

Berdasarkan hal tersebut, maka website UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang dapat dikatakan belum memenuhi kriteria dari prinsip ini pada aspek P15, karena navigasi yang ada pada website dinilai masih belum dapat digunakan secara efisien. Namun dalam aspek P16, website UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang sudah cukup

baik karena menu dan informasi yang disajikan pada website sudah baik dan hanya menampilkan yang perlu ditampilkan saja. Sehingga, untuk memenuhi prinsip Flexibility and Efficiency of Use pada evaluasi heuristic ini maka masih perlu adanya perbaikan pada navigasi.

9) Help User Recognize, diagnose, and Recover from Errors

Berdasarkan prinsip ini, kriteria yang harus dipenuhi oleh sistem adalah terdapat pesan error yang mudah dipahami dan mudah diperbaiki oleh pengguna. Berdasarkan prinsip ini, diberikan dua buah pernyataan pada kuesioner yakni P17 dan P18.



Gambar 19. Akumulasi Jawaban P17



Gambar 20. Akumulasi Jawaban P18

Dapat dilihat pada gambar diatas yang menunjukkan bahwa untuk P17, sebanyak 6,7% responden merasa sangat tidak setuju, 26,7% responden merasa tidak setuju, 33,3% responden merasa cukup, dan 33,3% responden merasa setuju dengan pernyataan yang diajukan. Sedangkan untuk P18, sebanyak 6,7% responden merasa sangat tidak setuju, 26,7% responden merasa tidak setuju, 40% responden merasa cukup, dan 26,7% responden merasa setuju dengan pernyataan yang diajukan.

Berdasarkan persentase tersebut maka website UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang dapat dikatakan belum memenuhi kriteria dari prinsip ini dikarenakan tidak terdapat tombol bantuan yang dapat dipergunakan oleh pengguna ketika mengalami error. Selain itu, pada salah satu halaman yakni pada Menu Helpdesk TIK, ketika dihadapkan dengan kondisi dimana pengguna lupa kata sandi, website masih belum dapat membantu pengguna untuk keluar dari permasalahan tersebut dikarenakan fitur reset password yang ada pada website masih belum berfungsi atau error, sehingga masih perlu dilakukan perbaikan.

10) Help and Documentation

Pada prinsip ini, kriteria yang harus dipenuhi oleh sistem adalah adanya dokumentasi yang relevan terkait sistem agar dapat dipelajari oleh pengguna.

Berdasarkan prinsip ini, diberikan dua buah pernyataan pada kuesioner yakni P19 dan P20.



Gambar 21. Akumulasi Jawaban P19



Gambar 22. Akumulasi Jawaban P20

Dapat dilihat pada gambar diatas yang menunjukkan bahwa untuk P19, sebanyak 26,7% responden merasa tidak setuju, 33,3% responden merasa cukup, 33,3% responden merasa setuju, dan 6,7% responden merasa sangat setuju dengan pernyataan yang diajukan. Sedangkan untuk P20, sebanyak 13,3% responden merasa tidak setuju, 40% responden merasa cukup, 13,3% responden merasa setuju, dan 33,3% responden merasa setuju dengan pernyataan yang diajukan.

Berdasarkan persentase tersebut maka website UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang dapat dikatakan belum memenuhi kriteria pada prinsip ini karena meskipun pada website sudah mencantumkan panduan cara penggunaan website, dan juga terdapat kontak atau korespondensi, namun pada salah satu halaman yakni <https://upttik.unsika.ac.id/contact/>, kontak dan korespondensi yang dicantumkannya masih berupa template dan belum relevan. Sehingga hal tersebut menimbulkan kebingungan bagi pengguna, dan perlu dilakukan perbaikan.

3.1.5 Tahapan Reporting

Setelah dilakukan analisis menggunakan metode evaluasi heuristic pada website UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang dan ditemukan beberapa permasalahan, selanjutnya adalah membuat report yang berupa rekomendasi perbaikan pada sistem yang diuji. Rekomendasi dibuat berdasarkan halaman dengan kualifikasi yang masih kurang memenuhi prinsip evaluasi heuristic dan dianggap perlu dilakukan perbaikan

Tabel 4. Rekomendasi Perbaikan

No	Prinsip Evaluasi Heuristic	Rekomendasi
1	<i>Visibility of System Status</i>	1) Melakukan perbaikan pada nama menu dan halaman yang ada pada <i>website</i> agar sesuai dengan isi yang seharusnya ditampilkan. 2) Melengkapi konten yang ada pada halaman <i>website</i> agar tidak kosong.
2	<i>Consistency and standards</i>	1) Meningkatkan konsistensi pada bahasa dan penulisan yang ada pada <i>website</i> . 2) Meningkatkan konsistensi pada pembuatan setiap tampilan halaman agar memiliki bentuk yang sama baik dari penempatan konten, tombol, dan margin.
3	<i>User Control and Freedom</i>	1) Perlu adanya penambahan tombol bantuan yang dapat digunakan oleh pengguna ketika dihadapkan dengan keadaan darurat. 2) Meningkatkan kembali fungsi dari tombol <i>search</i> agar dapat melakukan refresh secara otomatis untuk menampilkan kembali tampilan halaman sebelumnya ketika pengguna sudah tidak melakukan pencarian.
4	<i>Recognition Rather than Recall</i>	1) Mengimplementasikan aktif menu agar pengguna dapat membedakan tombol atau <i>anchor</i> yang aktif dan <i>disable</i> .
5	<i>Error Prevention</i>	1) Perlu mengimplementasikan <i>pop up</i> notifikasi <i>error</i> ketika terjadi kesalahan pada sistem, dan diimplementasikan pada setiap halaman bukan hanya pada halaman tertentu. 2) Penulisan pesan pada notifikasi <i>error</i> perlu diperjelas kembali agar tidak ambigu.
6	<i>An Aesthetic and Minimalist Design</i>	1) Memperbaiki kembali responsivitas <i>website</i> agar bisa responsif pada

		segala jenis ukuran <i>device</i> khususnya untuk ukuran video yang diputar di Menu Beranda. 2) Memperbaiki kembali tata letak menu dan konten agar mudah diakses oleh pengguna.
7	<i>Flexibility and Efficiency of Use</i>	1) Mengimplementasikan <i>sticky navigation bar</i> agar mempermudah pengguna ketika ingin mengakses navigasi menu atau dapat mengimplementasikan tombol gulir otomatis atau <i>scroll-to</i> agar pengguna mudah ketika ingin meng-akses konten yang berada diatas atau dibawah.
8	<i>Help User Recognize, diagnose, and Recover from Errors</i>	1) Mengimplementasikan menu bantuan untuk membantu pengguna ketika menghadapi <i>error</i> . 2) Merekomendasikan tindakan yang harus dilakukan oleh pengguna ketika dihadapkan dengan <i>error</i> .
9	<i>Help and Documentation</i>	1) Memperbaiki panduan penggunaan pada <i>website</i> agar tidak berbentuk dokumen. 2) Memperbaiki isi dari kontak atau korespondensi agar relevan dan tidak berbentuk <i>template</i> .

3.2 Pembahasan

Analisis *usability* pada *website* UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang dilakukan dengan menggunakan metode evaluasi heuristik. Metode evaluasi heuristik merupakan salah satu jenis metode yang dapat digunakan untuk melakukan *usability testing*. Terdapat sebanyak lima tahapan yang dilakukan dalam proses pengujian, yakni tahapan *planning*, *recruiting*, *test execution*, *analysis*, dan *reporting*.

Pada tahapan *planning* dilakukan persiapan terkait apa saja yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian atau dapat diartikan sebagai proses pengumpulan data sebelum dilakukan pengujian *usability*. Proses pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan studi literatur untuk memperkuat landasan atau teori yang digunakan dalam penelitian dengan cara mencari dan mengkaji penelitian – penelitian terdahulu mengenai pengujian *usability* menggunakan metode evaluasi heuristik.

Tahapan selanjutnya adalah tahapan *recruiting* dimana pada tahapan ini dilakukan penyusunan

kuesioner dan dan pemilihan responden sebanyak 15 orang. Kuesioner pada penelitian ini disusun berdasarkan keseluruhan prinsip dari *usability testing* menggunakan metode *heuristic evaluation*, sementara responden pada penelitian ini ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, sehingga pemilihannya disesuaikan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan yakni Mahasiswa Universitas Singaperbangsa Karawang dan pernah menggunakan *website* UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang.

Tahapan selanjutnya yakni *Test Execution*, yakni pengujian untuk menemukan permasalahan terkait *usability* pada sistem. Pengujian akan dilakukan dengan cara membuat skenario tugas yang harus dilakukan dan kemudian menyebarkan skenario tersebut melalui kuesioner. Responden terpilih harus melaksanakan pengujian pada *website* UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang berdasarkan skenario tugas yang telah dirancang. Pada tahapan *Test Execution*, data skala likert yang terkumpul akan menunjukkan permasalahan dan kekurangan yang ada pada *website*, dan menunjukkan hasil bahwa pada Menu Beranda (M1), Menu Layanan (M3), dan Menu Berita (M4), prinsip *Help User Recognize, diagnose, and Recover from Errors* memperoleh nilai skala yang rendah. Lalu pada Menu Profil (M2), prinsip *error prevention* memperoleh nilai skala yang rendah. Pada Menu Dokumentasi (M5), prinsip evaluasi heuristik yang memperoleh nilai rendah adalah *User Control and Freedom*, prinsip tersebut juga memperoleh nilai skala yang paling rendah dibandingkan dengan prinsip lain yang terdapat pada metode evaluasi heuristik. Lalu pada menu terakhir yakni Menu Helpdesk TIK (M6), prinsip evaluasi heuristik yang memperoleh skala rendah adalah *Help User Recognize, diagnose, and Recover from Errors*

Tahapan analisis merupakan tahapan selanjutnya yang harus dilakukan. Pada tahapan ini dilakukan analisis pada hasil pengujian melalui kuesioner terhadap para responden. Kuesioner yang disebarkan akan menghasilkan data berupa skala likert, yang kemudian data tersebut akan dianalisis menggunakan metode evaluasi heuristik untuk mengetahui apakah menu dan isi yang ada pada *website* UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang sudah memenuhi keseluruhan prinsip dari metode evaluasi heuristik.

Berdasarkan keseluruhan tahapan *usability testing* yang telah dilakukan, diketahui bahwa masih terdapat banyak kekurangan pada *website* UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang, diantaranya pada prinsip *Visibility of System Status*, responden masih merasa bahwa penamaan pada menu dan halaman di dalam *website* masih belum sesuai dengan isi yang ditampilkan. Lalu untuk prinsip *Consistency and standards*, diketahui bahwa setiap halaman pada *website* masih belum memiliki bentuk dan isi yang konsisten. Pada prinsip *User Control and Freedom*,

website UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang juga masih dianggap belum terpenuhi karena pada setiap halaman *website* tidak terdapat tombol batal atau tombol kembali yang dapat dipergunakan ketika sistem tidak memproses permintaan yang dilakukan oleh *user*. Selain itu, fitur pencarian yang ada pada *website* juga masih belum optimal karena apabila *user* telah selesai melakukan pencarian, halaman tidak melakukan *refresh* secara otomatis sehingga untuk mengembalikan tampilan halaman ke tampilan sebelumnya perlu menghapus pencarian yang diketik lalu ditekan kembali tombol pencarian nya.

Selanjutnya, permasalahan atau kekurangan lain yang ditemukan oleh responden adalah pada prinsip *Recognition Rather than Recall*, yakni belum terdapat aktif menu pada *website* UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang, sehingga beberapa tombol masih belum bisa dibedakan mana yang aktif dan *disable*. responden juga merasa fitur yang ada pada *website* masih belum mudah untuk diingat dan dibedakan penggunaannya.

Kemudian permasalahan atau kekurangan selanjutnya yang ditemukan adalah pada prinsip *Error Prevention* karena tidak semua fitur yang terdapat pada *website* memberikan notifikasi *error* ketika terjadi kegagalan atau kesalahan. Selain itu, penulisan teks dan perintah pada sistem juga dinilai masih menimbulkan ambigu bagi pengguna. Pada prinsip *An Aesthetic and Minimalist Design* juga dianggap masih belum terpenuhi karena *website* masih belum responsif pada seluruh ukuran *device*, dan tata letak menu serta penyajian konten pada setiap halamannya juga masih belum rapi dan belum mudah diakses oleh pengguna. *Website* UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang juga belum memenuhi prinsip *Flexibility and Efficiency of Use* pada evaluasi heuristik dikarenakan navigasi yang ada pada *website* dinilai masih belum dapat digunakan secara efisien.

Selanjutnya permasalahan atau kekurangan yang ditemukan ada pada prinsip *Help User Recognize, diagnose, and Recover from Errors*, dimana tidak terdapat tombol bantuan yang dapat dipergunakan oleh pengguna ketika mengalami *error*. Selain itu, pada salah satu halaman yakni pada Menu *Helpdesk* TIK, ketika dihadapkan dengan kondisi dimana pengguna lupa kata sandi, *website* masih belum dapat membantu pengguna untuk keluar dari permasalahan tersebut dikarenakan fitur *reset password* yang ada pada *website* masih belum berfungsi atau *error*, sehingga pengguna *website* tidak bisa melakukan pergantian kata sandi.

Permasalahan atau kekurangan terakhir yang ditemukan adalah pada prinsip *Help and Documentation*, karena meskipun pada *website* sudah mencantumkan panduan cara penggunaan *website*, dan juga terdapat kontak atau korespondensi, namun pada salah satu halaman yakni <https://upttik.unsika.ac.id/contact/>, kontak dan korespondensi yang dicantumkannya masih berupa

template dan belum relevan. Sehingga hal tersebut menimbulkan kebingungan bagi pengguna.

Berdasarkan permasalahan – permasalahan atau kekurangan yang telah ditemukan pada tahapan analisis menggunakan metode evaluasi heuristik, diketahui bahwa masih banyak fitur pada website UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang yang perlu dilakukan perbaikan atau peningkatan sehingga pada tahapan selanjutnya, yakni tahapan *reporting* akan dibuat sebuah *report* yang berupa rekomendasi perbaikan pada sistem yang diuji. Rekomendasi dibuat berdasarkan halaman dengan kualifikasi yang masih kurang memenuhi prinsip evaluasi heuristik dan dianggap perlu dilakukan perbaikan.

Website UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang mendapatkan rekomendasi perbaikan pada beberapa aspek atau prinsip pada evaluasi heuristik yang belum terpenuhi, diantaranya adalah prinsip *Visibility of System Status, Consistency and standards, User Control and Freedom, Recognition Rather than Recall, Error Prevention, An Aesthetic and Minimalist Design, Flexibility and Efficiency of Use, Help User Recognize, diagnose, and Recover from Errors, dan Help and Documentation.*

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan, diantaranya:

- 1) Analisis *user experience* pada website UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang dilakukan dengan menggunakan metode evaluasi heuristik untuk menemukan berbagai permasalahan pada website tersebut. Kemudian permasalahan yang telah ditemukan, selanjutnya dibuatkan rekomendasi perbaikan sebagai tahapan akhir dari *usability testing*.
- 2) Penelitian yang telah dilakukan berhasil mendefinisikan permasalahan apa saja yang ada pada website UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang dari aspek *user experience*, dan secara garis besar dapat dikatakan bahwa website UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang masih belum memenuhi keseluruhan dari prinsip evaluasi heuristik. Sehingga, diharapkan penelitian yang dilakukan dapat dipergunakan untuk referensi perbaikan dan peningkatan fitur – fitur pada website UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang.
- 3) Demi meningkatkan optimalitas dalam penyelesaian permasalahan yang ada pada website UPT-TIK Universitas Singaperbangsa Karawang, penelitian selanjutnya disarankan untuk menambahkan daftar pernyataan yang diberikan agar hasil yang didapatkan bisa lebih akurat dan menyeluruh. Selain itu, pada penelitian selanjutnya juga disarankan untuk menggunakan

metode pengujian *user experience* yang berbeda untuk membandingkan hasil yang diperoleh.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. P. Effendi and E. Tasrif, “Perancangan Digitalisasi Pelayanan Administrasi Akademik Jurusan Teknik Elektronika Berbasis Android,” *Voteknika (Vocational Tek. Elektron. dan Inform.*, vol. 7, no. 2, pp. 132–137, 2019, doi: 10.24036/voteknika.v7i2.104398.
- [2] F. N. A. Kurniawati, “Meninjau Permasalahan Rendahnya Kualitas Pendidikan di Indonesia dan Solusi,” *Acad. Educ. J.*, vol. 13, no. 1, pp. 1–13, 2022, doi: 10.47200/aoej.v13i1.765.
- [3] Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia, “Wapres Dorong Perguruan Tinggi Manfaatkan Peluang Transformasi Digital,” *Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia*, 2022. <https://www.kominfo.go.id/content/detail/40821/wapres-dorong-perguruan-tinggi-manfaatkan-peluang-transformasi-digital/0/berita> (accessed Mar. 24, 2023).
- [4] N. Dalimunthe, F. Nazari, K. Purba, and A. Adawiyah, “Evaluasi Website PEMKO Pekanbaru menggunakan Metode Heuristic Evaluation,” *J. Ilm. Rekayasa dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 5, no. 2, pp. 245–250, 2019, doi: 10.24014/rmsi.v5i2.8243.
- [5] R. 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.
- [6] S. Auliaddina, A. A. Puteri, and I. F. Anshori, “Perbandingan Analisa Usability Desain User Interface Pada Website Shopee Dan Bukalapak Menggunakan Metode Heuristic Evaluation,” *Technol. J. Ilm.*, vol. 12, no. 3, p. 188, 2021, doi: 10.31602/tji.v12i3.5183.
- [7] C. C. Hutasoit, N. Heryana, and A. Rizal, “Analisis User Experience pada Website Universitas Singaperbangsa Karawang Menggunakan Metode Heuristic Evaluation Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai,” *Pendidik. dan Konseling*, vol. 4, no. 4, pp. 5001–5008, 2022.
- [8] Y. M. Geasela, P. Ranting, and J. F. Andry, “Analisis User Interface terhadap Website Berbasis E-Learning dengan Metode Heuristic Evaluation,” *J. Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 270–277, 2018, doi: 10.31311/ji.v5i2.3741.
- [9] N. P. L. Santiari and I. G. S. Rahayuda, “Analisis User Interface Dan User Experience (Studi Kasus: Website E-Learning Stikom Bali),” *Semin. Nas. Inov. INOBALI 2019*, pp. 115–121, 2019.
- [10] B. Ghina, H. Ma’ruf, J. Wong, D. R. Agushinta,

- and M. Metty, “Analisis User Experience Terhadap Website Perpustakaan Universitas Gunadarma Dengan Metode Heuristic Evaluation,” *J. Ilm. Komputasi*, vol. 18, no. 3, pp. 189–198, 2019, doi: 10.32409/jikstik.18.3.2589.
- [11] K. R. Hadi, M. H. Az-Zahra, and L. Fanani, “Analisis dan Perbaikan Usability Aplikasi Mobile KAI Access Dengan Metode Usability Testing dan Use Questionnaire,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 9, pp. 2742–2750, 2018, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>.
- [12] S. W. Ningrum, I. Akrunanda, and A. R. Perdanakusuma, “Evaluasi dan Perbaikan Usability Aplikasi Mobile Ojesy Menggunakan Metode Usability Testing dan Use Questionnaire,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 5, pp. 4825–4834, 2019, doi: 10.33633/tc.v21i3.6392.
- [13] M. Huda, “Analisis User Experience Pada Game Mobile Legend Versi 1.4.14.4454 Dengan Menggunakan Game-Design Factor Questionnaire,” *J. Ekon. dan Tek. Inform.*, vol. 8, no. 1, pp. 25–34, 2020, [Online]. Available: <http://e-journal.polsa.ac.id/index.php/jneti/article/view/127>.