

Analisis *Usability* pada Aplikasi Universitas123 Portal Universitas dan Beasiswa Menggunakan Metode *Heuristic Evaluation* dan *Cognitive Walkthrough*

Eric Setiyo Bkti¹⁾, Sita Anggraeni ^{2*)}, Ipin Sugiyarto³⁾

¹⁾²⁾ Program Studi Teknik Informatika, Universitas Nusa Mandiri

³⁾ Program Studi Sistem Informasi, Universitas Nusa Mandiri

^{*)}Correspondence Author: sita.sia@nusamandiri.ac.id, Jakarta, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.37012/jtik.v9i2.1838>

Abstrak

Universitas123 adalah *start up* pendidikan digital. Portal yang dapat diakses melalui aplikasi Universitas123 ini menyediakan database lengkap tentang perguruan tinggi dan beasiswa, baik lokal maupun luar. Tujuan utama Universitas123 adalah untuk membantu mahasiswa mengidentifikasi perguruan tinggi yang sesuai dan mendapatkan beasiswa berdasarkan kebutuhan. Namun, berdasarkan komentar dari pengguna tertentu, pengguna terus mengalami masalah dengan aplikasi tersebut. Sehingga perlu adanya evaluasi terhadap aplikasi Universitas123. Penilaian kegunaan (*usability evaluation*) adalah salah satu metode yang sangat signifikan dalam mengevaluasi sistem informasi. Evaluasi usability yakni penilaian terhadap tingkat keberhasilan dalam pencapaian tujuan yang telah ditetapkan dalam program. Prosedur evaluasi dapat menemukan cacat aplikasi dan masalah *usability* dengan menggunakan pendekatan *Heuristic Evaluation* dan *Cognitive Walkthrough*. *Heuristic Evaluation* secara umum merupakan pengujian dengan cara melibatkan ahli atau profesional dalam proses pengerjaannya dan proses pengevaluasian *interface*. Pada metode *Cognitive walkthrough*, untuk setiap tindakan pengguna, evaluator menganalisis apa yang ingin dilakukan oleh pengguna, apakah antarmuka mendukung langkah selanjutnya dari pengguna untuk menyelesaikan tugas. Dengan memberikan kuesioner kepada pengguna aplikasi Universitas123 dan memberikan skenario tugas kepada partisipan. Setelah melakukan uji *heuristic evaluation* dan *cognitive walkthrough* dihasilkan rekomendasi perbaikan. Evaluasi aplikasi Universitas123 menunjukkan perlu perbaikan pada *Aesthetic and Minimalist Design* (77%), saran termasuk menyederhanakan tampilan dan meningkatkan navigasi. Aspek *Help and Documentation* berhasil (89%). Hasil *cognitive walkthrough* menunjukkan keberhasilan pengguna 100% dengan tingkat usability 85% (kategori "Sangat Tinggi"). Rekomendasi termasuk memperbaiki tampilan dan navigasi. Ini akan memudahkan pengguna mendapatkan informasi penting di halaman utama.

Kata Kunci: Universitas123, *Usability*, *Heuristic Evaluation*, *Cognitive Walkthrough*

Abstract

Universiti123 is a digital education start-up. This portal, which can be accessed via the Universitas123 application, provides a complete database of universities and scholarships, both local and foreign. The main goal of Universities123 is to help students identify suitable colleges and obtain need-based scholarships. However, based on comments from certain users, users continue to experience problems with the app. So there is a need for an evaluation of the University123 application. Usability evaluation is a very significant method in evaluating information systems. Usability evaluation is an assessment of the level of success in achieving the goals set in the program. Evaluation procedures can find application defects and usability problems using the *Heuristic Evaluation* and *Cognitive Walkthrough* approaches. *Heuristic Evaluation* in general is testing by involving experts or professionals in the work process and the interface evaluation process. In the *Cognitive walkthrough* method, for each user action, the evaluator analyzes what the user wants to do, whether the interface supports the user's next steps to complete the task. By giving questionnaires to users of the Universitas123 application and providing task scenarios to participants. After carrying out heuristic evaluation tests and cognitive walkthroughs, recommendations for improvement were produced. Evaluation of the University123 application shows that improvements are needed in *Aesthetic and Minimalist Design* (77%),

suggestions include simplifying the display and improving navigation. The Help and Documentation aspect was successful (89%). The cognitive walkthrough results show 100% user success with a usability level of 85% (category "Very High"). Recommendations include improving the display and navigation. This will make it easier for users to get important information on the main page.

Keywords: Universitas123, Usability, Heuristic Evaluation, Cognitive Walkthrough

PENDAHULUAN

Dalam Era Digital ditemukan beberapa penelitian terkait dengan *experience* dalam menilai suatu produk, sistem, maupun jasa. Dalam penelitian tersebut meliputi website dan aplikasi mobile yang membutuhkan sebuah evaluasi berdasarkan *user experience* hal tersebut dilakukan dalam menggali beberapa permasalahan atau kekurangan dari suatu produk, sistem, dan jasa. (Gusti et al., 2020) Pertumbuhan Aplikasi Seluler sangat pesat. Pemanfaatan dan kemajuan aplikasi seluler membawa konsekuensi positif dan negatif. Khususnya, salah satu manfaat utama dari aplikasi ini adalah sifat dan aksesibilitasnya yang mudah digunakan, memungkinkan orang untuk menggunakannya kapan pun dan di mana pun. Saat ini, banyak orang sangat bergantung pada aplikasi seluler untuk komunikasi dengan teman, penelusuran internet, manajemen file dan konten, serta penanganan dokumen (Angelova, 2019).

Keberadaan aplikasi seluler memberikan kemudahan akses dan penggunaan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan (Komalasari, 2020). Pendidikan merupakan landasan yang sangat penting dalam kehidupan setiap orang, mulai dari masa kanak-kanak hingga dewasa. Peran orang tua sangat penting dalam menciptakan kehidupan yang lebih baik bagi anak-anaknya. Melalui pendidikan, setiap individu mempunyai kesempatan untuk mengembangkan potensi bawaannya. Sayangnya, pada kenyataannya, sebagian orang tua saat ini tidak menganggap pendidikan sebagai faktor penentu masa depan anak mereka (Haris et al., 2022).

Pandemi Covid-19 yang telah melanda berbagai negara didunia termasuk Indonesia membawa dampak yang cukup besar pada berbagai bidang. Pandemi Covid-19 memunculkan tantangan ekonomi, terutama bagi para pelajar di Indonesia. Mereka mengalami kesulitan dalam membiayai pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. PT Dunia Pendidikan Indonesia menyadari urgensi solusi untuk membantu para pelajar mengatasi

hambatan ini. Inilah latar belakang terciptanya Universitas123, sebuah start-up pendidikan digital di bawah naungan PT Dunia Pendidikan Indonesia.

Sejalan dengan semakin canggihnya perkembangan teknologi, dunia pendidikan pun dituntut untuk meningkatkan peranannya dalam membangun pendidikan bangsa. Kepribadian erat kaitannya dengan karakter. Dan karakter dibentuk dan dipupuk melalui pendidikan moral. Pendidikan moral seharusnya dilakukan dengan pendekatan komprehensif, baik komprehensif dalam isi, metode, maupun dalam keseluruhan proses pendidikan.(Arifin et al., 2019)

Universitas123 bertujuan untuk memberikan akses mudah dan komprehensif terhadap informasi tentang perguruan tinggi dan beasiswa, membantu calon mahasiswa menemukan pilihan pendidikan sesuai dengan kemampuan finansial mereka. Pada 4 Februari 2023, 111 pengguna telah menilai aplikasi Universitas123 di Google Play Store, memberikannya rating 4,6 dari 5. Meskipun sebagian besar ulasan positif, beberapa pengguna telah memberikan rating yang lebih rendah pada aplikasi Universitas123, yang menunjukkan bahwa ada kekurangan di bagian tertentu. Dipercayai bahwa program atau sistem yang dirancang dengan baik akan mudah digunakan (Estela Aparecida Oliveira Vieira et al., 2019). Namun, berdasarkan komentar dari pengguna tertentu, pengguna terus mengalami masalah dengan aplikasi tersebut. Sehingga perlu adanya evaluasi terhadap aplikasi Universitas123. Penilaian kegunaan (*usability evaluation*) adalah salah satu metode yang sangat signifikan dalam mengevaluasi sistem informasi. Evaluasi usability yakni penilaian terhadap tingkat keberhasilan dalam pencapaian tujuan yang telah ditetapkan dalam program (Rangraz Jeddi et al., 2020).

Usability dapat melihat sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan dengan sukses, efisien, dan dengan senang hati dalam lingkungan penggunaan tertentu (ISO 9241-11, 2018). Usabilitas yang kurang dapat menjadi kendala dalam mencapai pengalaman pengguna yang sukses dan bisa mengakibatkan interaksi dengan produk perangkat lunak yang menjengkelkan dan memakan waktu (Bauer-Negrini et al., 2022).

Baecker dan Grudin menggambarkan *usability* sebagai konsep luas yang pada dasarnya mengacu pada betapa mudahnya bagi pengguna untuk mempelajari suatu sistem, seberapa efisien mereka dapat menggunakannya, dan betapa menyenangkan

menggunakannya. Jakob Nielsen menjelaskan bahwa *usability* melihat keadaan dalam pemahaman sebuah sistem dapat bertahan. Karena, apabila sistem sulit digunakan, maka user akan berhenti untuk menggunakan sistem. Oleh karena itu, setiap sistem yang ada perlu dilakukan evaluasi *usability*.(Sari et al., 2021)

Berbagai teknik pengujian tersedia untuk tujuan ini, dan mengevaluasi kegunaan sangat penting dalam menentukan kualitas dan kelangsungan hidup suatu sistem. Aplikasi Universitas123 perlu dievaluasi untuk melihat bagaimana usabilitasnya. Prosedur evaluasi dapat menemukan cacat aplikasi dan masalah *usability* dengan menggunakan pendekatan *heuristic evaluation* dan *cognitive walkthrough*.

Dengan menggunakan *Heuristic Evaluation* memudahkan membenahi setiap bagian pada rancangan objek yang diteliti secara efektif, tahapan proses evaluasi melalui rangkaian kinerja yang sudah ditetapkan dari serangkaian tugas dengan perancangan dan disesuaikan dengan kriteria setiap tingkatan dari tugas-tugas tersebut.(Pandusarani et al., 2018). *Heuristic Evaluation* secara umum merupakan pengujian dengan cara melibatkan ahli dalam proses pengerjaannya dan proses pengevaluasian *interface* oleh satu atau lebih seorang pakar atau profesional. Evaluasi disini digunakan untuk mengukur kegunaan, efisiensi, dan efektivitas dari *interface*.(Ependi et al., 2019)

Dalam penelitian ini, *heuristic evaluation* digunakan untuk evaluasi *usability* karena hasil penggunaan metode *heuristic evaluation* dapat membuat daftar kesalahan kegunaan yang lebih akurat di antarmuka pengguna sistem (Prasetyaningtias et al., 2018). Dikarenakan *heuristic evaluation* ini menonjol di antara *Usability Evaluation Methods* (UEMs) yang disarankan untuk perangkat *smartphone* (Sudiarsa & Wiraditya, 2020).

Pada metode *Cognitive walkthrough*, untuk setiap tindakan pengguna, evaluator menganalisis apa yang ingin dilakukan oleh pengguna, apakah antarmuka mendukung langkah selanjutnya dari pengguna untuk menyelesaikan tugas, dan apakah umpan balik yang tepat disediakan (Muhammad & Persada, 2022). Berkenaan dengan informasi yang disajikan di atas, peneliti merasa perlu melakukan evaluasi usabilitas pada aplikasi Universitas123 dengan metode *heuristic evaluation* dan *cognitive walkthrough*. Penelitian ini juga memberikan rekomendasi desain perbaikan pada aplikasi Universitas123 berdasarkan pada hasil uji *heuristic evaluation* dan *cognitive walkthrough*.

METODE

Metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif pada tahap awal dengan pengambilan data yang dilakukan dengan teknik observasi, wawancara, dan studi pustaka.

1. *Heuristic Evaluation*

Peneliti akan menyebarkan kuesioner berdasarkan 10 aspek *heuristic evaluation* menurut nielsen yaitu, *visibility of system status*, *match between system and real world*, *user control and freedom*, *consistency and standars*, *error prevention*, *recognition rather than recall*, *flexibility and efficiency of use*, *aesthetic and minimalist design*, *help user recognize and recover from errors*, dan *help and document*. Responden pada penelitian ini merupakan pengguna aplikasi Universitas123 dengan populasi di DKI Jakarta 300 pengguna dengan minimal sampel 50 responden. Teknik pemrosesan data sampel menggunakan teknik analisis data multivariat. Setelah itu pengujian validitas dan reliabilitas dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 26. Pada penelitian ini menggunakan skala likert 4 yaitu “Sangat Tidak Setuju”, “Tidak Setuju”, “Setuju”, dan “Sangat Setuju”.

2. *Cognitive Walkthrough*

Peneliti ini melibatkan partisipan untuk evaluasi pada aplikasi Universitas123 dengan skenario tugas. Peneliti akan membuat skenario tugas yang akan dikerjakan oleh partisipan. Berikut Skenario tugas yang akan dikerjakan oleh pertisipan:

Tabel 1. Skenario Tugas

Kode	Skenario
T1	Pengguna ingin mencari informasi tentang universitas terkemuka di bidang “Programming”.
T2	Pengguna ingin mencari beasiswa dalam bidang “Ekonomi”.
T3	Pengguna ingin melihat detail kursus pada menu free learning.
T4	Pengguna ingin mengubah informasi profil pribadi mereka.

Penentuan partisipan dengan kriteria pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Kriteria Partisipan

No	Kriteria
1	Pengguna yang telah menggunakan aplikasi Universitas123 sebelumnya.
2	Mahasiswa aktif atau calon mahasiswa
3	Memiliki pengalaman dalam navigasi aplikasi dan memahami fitur-fitur utama

3. Pengukuran *Usability*

Dalam evaluasi pengujian menggunakan metode *cognitive walkthrough*, terdapat lima aspek yang dievaluasi, yakni *learnability*, *memorability*, *efficiency*, *errors*, dan *satisfaction*. Setelah mengikuti skenario tugas pada suatu aplikasi, peserta akan diminta untuk mengisi formulir yang memuat penilaian terhadap indikator usabilitas aplikasi tersebut, serta memberikan saran perbaikan. Penilaian indikator menggunakan skala likert. Berikut adalah atribut usabilitas bersama dengan indikatornya:

Tabel 3. Pernyataan Usabilitas

Aspek	Pernyataan	Kode
<i>Learnability</i>	Saya dapat dengan mudah memahami cara menggunakan fitur dasar dari aplikasi ini	U1
<i>Memorability</i>	Saya dapat menggunakan aplikasi ini dengan lancar setelah beberapa hari tidak menggunakannya	U2
<i>Efficiency</i>	Saya dapat menyelesaikan tugas-tugas dengan cepat dalam aplikasi ini	U3
<i>Errors</i>	Saya tidak mengalami kesalahan atau hambatan selama penggunaan aplikasi ini	U4
<i>Satisfaction</i>	Saya puas dengan pengalaman penggunaan aplikasi ini	U5

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Uji *Heuristic Evaluation*

Evaluasi *usability* aplikasi Universitas123 ini melibatkan 102 responden yang memiliki pendidikan terakhir atau pendidikan sekarang, antara lain Mahasiswa / Alumni, dengan jumlah sebanyak 64 (62,7%) orang. Selain itu, terdapat juga pengguna dari tingkat SMA / SMK sebanyak 37 (36,3%) orang, dan tingkat SMP hanya 1 (1%) orang. Dapat diketahui bahwa jenis kelamin laki-laki adalah 27,5%, sementara jenis kelamin perempuan mencapai 72,5%. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden dari penelitian ini adalah perempuan. Dan dapat diketahui usia pengguna yaitu usia <20 tahun sebanyak 24,5%, usia 20-30 tahun sebanyak 72,5% dan usia >30 tahun sebanyak 3%. Dapat dipastikan bahwa 100% responden sudah pernah menggunakan aplikasi Universitas123. Setelah kuesioner disebar, dilakukan juga pengujian instrumen untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan dalam kuesioner sudah valid dan reliabel menggunakan perangkat lunak SPSS 26. Hasil dari uji *heuristic evaluation* dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Persentase Variabel Metode *Heuristic Evaluation*

No	Pernyataan	Persentase
1. Visibility of System Status		
1.1	Pengguna mengetahui apa saja yang sedang dilakukan sewaktu menggunakan Aplikasi Universitas123	87%
1.2	Pengguna menerima umpan balik setiap menjalankan suatu perintah	84%
2. Match Between System and the Real World		
2.1	Setiap icon pada Aplikasi Universitas123 mudah dipahami	83%
2.2	Penggunaan bahasa yang baik, natural dan mudah dimengerti	85%
3. User Control and Freedom		
3.1	Pengguna dapat dengan mudah untuk login dan logout dari Aplikasi Universitas123	81%
3.2	Pengguna tahu apa yang harus dilakukan apabila sistem mengeluarkan pesan peringatan	79%
4. Consistency and Standards		

4.1	Aplikasi Universitas123 memunculkan tampilan yang sesuai untuk setiap tombol yang dipilih	82%
5. Error Prevention		
5.1	Terdapat pesan peringatan apabila kemungkinan terjadinya masalah	84%
5.2	Pengguna mengerti pesan peringatan yang dimunculkan oleh sistem	80%
5.3	Sistem secara otomatis memiliki usulan terkait dengan kesalahan penulisan	84%
6. Recognition Rather Than Recall		
6.1	Tata letak menu mudah diingat pengguna	79%
7. Flexibility and Efficient of Use		
7.1	Ada navigasi yang bisa membantu disetiap halaman agar lebih mudah	83%
8. Aesthetic and Minimalist Design		
8.1	Hanya informasi penting saja yang ditampilkan dilayar	77%
8.2	Tampilan Aplikasi di desain dengan tampilan minimalis	84%
9. Help Users Recognize, Diagnose, and Recovers from Errors		
9.1	Terdapat pemberitahuan Ketika pengguna mengalami kesalahan pada input data	84%
9.2	Terdapat pesan kesalahan yang jelas yang diakibatkan dari kesalahan pengguna sehingga pengguna mengerti kesalahan yang telah di perbuat.	84%
10. Help and Documentation		
10.1	Terdapat menu “help” atau “bantuan” dalam memandu pengguna	89%

Dapat dilihat bahwa yang mempunyai nilai persentase terendah berada pada aspek *Aesthetic and Minimalist Design* dengan pernyataan “Hanya informasi penting saja yang ditampilkan dilayar” dengan persentase 77% yang artinya pada aplikasi Universitas123 perlu diperbaiki agar lebih memenuhi kebutuhan dan preferensi pengguna serta memastikan bahwa informasi penting tetap terlihat jelas. Sedangkan yang mempunyai nilai persentase tertinggi berada pada aspek Help and Documentation dengan pernyataan “Terdapat menu “help” atau “bantuan” dalam memandu pengguna” dengan jumlah 89%, dapat dikatakan bahwa aplikasi Universitas123 telah berhasil dalam menyediakan bantuan dan dokumentasi yang diperlukan oleh pengguna.

2. Hasil Uji *Cognitive Walkthrough*

Setelah melakukan pengujian metode *cognitive walkthrough* dilakukan dengan mengerjakan skenario tugas. Selama pengerjaan dicatat waktu pengerjaan dan keberhasilan partisipan dalam mengerjakan skenario tugas. Berdasarkan waktu yang dikerjakan oleh partisipan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Hasil *Cognitive Walktrhough* Berdasarkan Waktu

Partisipan	T1	T2	T3	T4	Rata-rata
P1	31	22	7	11	18
P2	34	25	10	17	22
P3	22	19	16	19	19
P4	24	17	9	18	17
P5	18	23	10	7	15
Rata-rata	26	21	10	14	-
MIN	18	17	7	7	12
MAX	34	25	16	19	24

Keterangan:

Satuan Waktu = Detik

P = Partisipan

T = Skenario Tugas

Dapat disimpulkan bahwa rata-rata waktu yang dikerjakan pada T1 dengan skenario “Pengguna ingin mencari informasi tentang universitas terkemuka di bidang Programming” adalah 26 detik. Pada T2 dengan skenario “Pengguna ingin mencari beasiswa dalam bidang Ekonomi” adalah 21 detik. Pada T3 dengan skenario “Pengguna ingin melihat detail kursus pada menu free learning” adalah 10 detik. Pada T4 dengan skenario “Pengguna ingin mengubah informasi profil pribadi mereka” adalah 14 detik.

Tabel 6. Hasil *Cognitive Walkthrough* Berdasarkan Keberhasilan

Partisipan	T1	T2	T3	T4	Persentase
P1	B	B	B	B	100%
P2	B	B	B	B	
P3	B	B	B	B	
P4	B	B	B	B	
P5	B	B	B	B	
Total	100%	100%	100%	100%	

Keterangan:

P = Partisipan

T = Skenario Tugas

B = Berhasil

G = Gagal

Dapat disimpulkan bahwa semua partisipan berhasil menyelesaikan skenario didapat presentase 100%.

3. Pengukuran *Usability*

Setelah partisipan mengerjakan skenario tugas, peneliti memberikan form untuk pengukuran *usability*. Hasil pengukuran *usability* dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil Uji *Usability*

Partisipan	U1	U2	U3	U4	U5
P1	4	3	3	3	3
P2	4	3	3	3	4
P3	3	3	4	4	3
P4	3	4	4	3	3
P5	4	4	3	4	3
Presentase	90%	85%	85%	85%	80%
Rata-rata	85%				

Keterangan:

P = Partisipan

T = Skenario Tugas

U = *Usability*

Berdasarkan pada tabel 7 menunjukkan bahwa rata-rata presentase *usability* pada aplikasi Universitas123 yaitu 85%. Jika dilihat pada tabel menunjukkan bahwa *usability* pada aplikasi Universitas123 dapat dikategorikan “Sangat Tinggi”.

Setelah melakukan pengujian *cognitive walkthrough* peneliti merangkum permasalahan yang dialami partisipan saat mengerjakan skenario tugas. Berikut permasalahan yang dialami partisipan:

Tabel 8. Permasalahan pengguna

No	Permasalahan
1	Pada saat mencari jurusan tidak langsung ditampilkan jurusan yang dituju, hanya muncul tampilan informasi universitas.
2	Pada navigasi belum adanya menu beasiswa, jadi pengguna harus mencari tombol yang menampilkan halaman beasiswa di halaman home.

4. Rekomendasi Perbaikan

Proses rekomendasi perbaikan ini menggunakan software Figma. Rekomendasi perbaikan ini berdasarkan hasil evaluasi pengujian heuristic *evaluation* dan *cognitive walkthrough*.



Gambar 1. Halaman *home* setelah diperbaiki

Halaman *home* yang sudah diperbaiki. Untuk rekomendasi halaman home, banner, fitur, dan tombol navigasi disesuaikan dengan tujuan aplikasi Universitas123 yaitu sebagai aplikasi portal Universitas dan Beasiswa.



Gambar 2. Tampilan banner setelah diperbaiki

Pada tampilan banner sebaiknya isi dari banner diubah menjadi *event* yang sedang berlangsung atau beasiswa yang sedang berlangsung agar memudahkan pengguna untuk mengetahui berlangsungnya *event* atau beasiswa.



Gambar 3. Fitur Pencarian

Pada rekomendasi fitur ialah menghapus fitur sebelumnya dihalaman *home* dan mengubahnya menjadi fitur pencarian universitas, beasiswa, event, dan kursus agar memudahkan pengguna untuk mencari universitas, jurusan, beasiswa, event, dan kursus yang dicari.



Gambar 4. Tombol navigasi setelah diperbaiki

Rekomendasi pada tombol navigasi memfokuskan pada halaman universitas dan halaman beasiswa. Menambahkan menu favorit dan menu profil, agar pengguna dapat akses cepat ke informasi favorit, sehingga, aplikasi dapat memberikan pengalaman yang lebih personal dan disesuaikan dengan preferensi masing-masing

pengguna. Sedangkan menambahkan menu profil ini memberikan akses yang mudah bagi pengguna untuk melihat dan mengelola informasi profil pengguna.

Dengan mengimplementasikan rekomendasi ini, diharapkan aplikasi Universitas123 dapat memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pengguna, meningkatkan keterlibatan, dan memenuhi kebutuhan informasi serta personalisasi pengguna. Disarankan untuk memantau dan menerima umpan balik dari pengguna untuk melakukan peningkatan lebih lanjut demi mencapai tujuan pengembangan aplikasi yang lebih baik.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil evaluasi dan pembahasan yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Evaluasi aplikasi Universitas123 menunjukkan perlu perbaikan pada *Aesthetic and Minimalist Design* (77%), saran termasuk menyederhanakan tampilan dan meningkatkan navigasi. Aspek *Help and Documentation* berhasil (89%).
2. Hasil *cognitive walkthrough* menunjukkan keberhasilan pengguna 100% dengan tingkat usabilitas 85% (kategori “Sangat Tinggi”).
3. Rekomendasi termasuk memperbaiki tampilan dan navigasi. Ini akan memudahkan pengguna mendapatkan informasi penting di halaman utama.

REFERENSI

- Angelova, N. (2019). Mobile Applications For Business. *Trakia Journal of Sciences*, 17(Suppl.1), 853–859. <https://doi.org/10.15547/tjs.2019.s.01.140>
- Arifin, I. N., Tolle, H., & Rokhmawati, R. I. (2019). Evaluasi dan Perancangan User Interface untuk Meningkatkan User Experience menggunakan Metode Human-Centered Design dan Heuristic Evaluation pada Aplikasi Ezyschool (Vol. 3, Issue 2). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Bauer-Negrini, G., Cordenonsi da Fonseca, G., Gottfried, C., & Herbert, J. (2022). Usability evaluation of circRNA identification tools: Development of a heuristic-based

- framework and analysis. *Computers in Biology and Medicine*, 147, 105785. <https://doi.org/10.1016/J.COMPBIOMED.2022.105785>
- Ependi, U., Kurniawan, T. B., & Panjaitan, F. (2019). System Usability Scale Vs Heuristic Evaluation: A Review. *Jurnal SIMETRIS*, 10(1).
- Estela Aparecida Oliveira Vieira, Aleph Campos da Silveira, & Ronei Ximenes Martins. (2019). Heuristic Evaluation on Usability of Educational Games: A Systematic Review. *Informatics in Education - An International Journal*, 2, 427–442.
- Gusti, I., Agung, A., Indrayani, D., Putu, I., Bayupati, A., Made, I., & Putra, S. (2020). Analisis Usability Aplikasi iBadung Menggunakan Heuristic Evaluation Method. *JURNAL ILMIAH MERPATI*, 8.
- Haris, A., Nasir, K., & Widiyono, A. (2022). Pengaruh Pola Asuh Orang Tua terhadap Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Journal On Teacher Education*, 3, 365–373.
- ISO 9241-11. (2018). *Ergonomics of human-system interaction Part 11: Usability: Definitions and concepts*.
- Komalasari, R. (2020). Manfaat Teknologi Informasi Dan Komunikasi Di Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 7.
- Muhammad, F., & Persada, A. G. (2022). Pengujian Usabilitas Pada Website PKM Corner UII Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough dan Heuristic Evaluation.
- Pandusarani, G., Hendra Brata, A., & Jonemaro, E. M. A. (2018). Analisis User Experience Pada Game CS:GO dengan Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough dan Metode Heuristic Evaluation (Vol. 2, Issue 3). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Prasetyaningtias, T., Muslimah Az-Zahra, H., & Hendra Brata, A. (2018). Analisis Usability Pada Aplikasi Mobile E-Government Layanan Aspirasi dan Pengaduan Online Rakyat (LAPOR!) Dengan Heuristic Evaluation (Vol. 2, Issue 11). <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Rangraz Jeddi, F., Nabovati, E., Bigham, R., & Khajouei, R. (2020). Usability evaluation of a comprehensive national health information system: relationship of quality components to users' characteristics. *International Journal of Medical Informatics*, 133, 104026. <https://doi.org/10.1016/J.IJMEDINF.2019.104026>
- Sari, Y., Arafah, M., & Novitasari. (2021). Evaluasi Usability Sistem Informasi Akademik Dosen Menggunakan User Experience Questionnaire dan Heuristic Walkthrough. <http://journal.thamrin.ac.id/index.php/jtik/article/view/1838/pdf>

Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi), 5(2), 247–253.

<https://doi.org/10.29207/resti.v5i2.3022>

Sudiarsa, W., & Wiraditya, G. B. (2020). Heuristic Evaluation Usability Analisis On Information And Tracking Covid-19 Application Peduli Lindungi Using Heuristic Evaluation. Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS), 3(2).