

RANCANG ULANG *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE* PADA STARS UKSW MENGGUNAKAN METODE *USER CENTERED* *DESIGN* DAN *HEURISTIC EVALUATION*

Immanuel Gratia Wibawa Herbert Sihombing^a Nina Setiyawati^b

^aProgram Studi Teknik Informatika, Universitas Kristen Satya Wacana, Jawa Tengah

^a672019125@student.uksw.edu ^bnina.setiyawati@uksw.edu

ABSTRAK

STARS UKSW merupakan sistem berbasis web yang digunakan untuk mencatat kegiatan mahasiswa secara formal di Universitas Kristen Satya Wacana. Untuk memastikan website ini dapat digunakan secara efektif, penting untuk memperhatikan kualitas antarmuka pengguna *user interface* (UI). Untuk mengevaluasi sejauh mana antarmuka website ini optimal, dilakukan pengujian *usability* dengan metode *heuristic evaluation* yang dikembangkan oleh Jacob Nielsen. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mahasiswa merasa bingung saat menggunakan website, terutama karena tata letak dan ikon yang tidak familiar, serta kesulitan dalam memahami alur penggunaan sistem. Berdasarkan masalah-masalah tersebut, dilakukan redesign untuk meningkatkan pengalaman pengguna *user experience* (UX). Pendekatan *User-Centered Design* (UCD) diterapkan dalam proses *re-design* ini agar desain yang dihasilkan lebih sesuai dengan kebutuhan dan pilihan pengguna. Oleh karena itu diharapkan dapat tercipta desain yang lebih efektif, dan sesuai dengan target pengguna, serta meningkatkan kualitas keseluruhan website STARS UKSW. Hasil yang diperoleh dari proses *re-design* menggunakan metode *User-Centered Design* (UCD) berhasil menunjukkan peningkatan pada proses pengujian *usability* yang sebelumnya didapati tingkat kepuasan pengguna sebesar 69,3% yang kemudian meningkat menjadi 85,2% pada akhir penelitian.

Kata Kunci : *Heuristic Evaluation, Re-Desain, STARS UKSW, User Centered Design, User Experience, User Interface.*

ABSTRACT

STARS UKSW is a web-based system utilized for the formal documentation of student activities at Satya Wacana Christian University. Ensuring the effective utilization of this website necessitates a focus on the quality of the user interface (UI). To assess the extent to which the website interface meets optimal user needs, a usability testing approach was employed, leveraging the heuristic evaluation method developed by Jakob Nielsen. The results of this study indicate that students experience confusion when navigating the website, particularly due to the unfamiliar layout and icons, as well as challenges in comprehending the system's flow. Addressing these issues, a redesign was implemented to enhance the user experience (UX). The User-Centered Design (UCD) approach was employed during the redesign process to ensure that the final design aligns more closely with the needs and preferences of users. The redesign process, guided by the principles of User-Centered Design (UCD), aimed to enhance the effectiveness of the design and align it with the needs and preferences of the target users. The effectiveness of this approach is evident in the results of the usability testing process, which initially achieved a user satisfaction level of 69.3% and subsequently increased to 85.2% by the conclusion of the study.

Keywords: *Heuristic Evaluation, Re-Desain, STARS UKSW, User Centered Design, User Experience, User Interface*

1. PENDAHULUAN

Universitas Kristen Satya Wacana merupakan sebuah lembaga pendidikan yang berlokasi di Jawa Tengah, khususnya di kota Salatiga. Didirikan pada tahun 1956 Universitas Kristen Satya Wacana telah beroperasi hingga saat ini[1]. Saat ini Universitas Kristen Satya Wacana sudah memiliki 63 program studi dari 15 fakultas [2]. Dengan banyaknya program studi dan fakultas yang ada di Universitas Kristen Satya Wacana tentunya memerlukan sistem yang mampu menopang serta mempermudah kegiatan belajar mengajar yang dilakukan. Salah satu sistem yang digunakan hingga saat ini adalah STARS UKSW.

STARS UKSW adalah sebuah sistem yang dibuat untuk mendukung dalam melakukan pencatatan akan kegiatan mahasiswa secara formal yang dilakukan dalam ruang lingkup Universitas Kristen Satya Wacana. STARS UKSW adalah sebuah sistem yang berbasis *web* [3]. Ruang lingkup STARS memiliki empat fungsi utama yaitu Pencatatan Dispensasi, Beasiswa, Program Kreativitas Mahasiswa (PKM), Kredit Keaktifan Mahasiswa (KKM). Mempertimbangkan pemanfaatan STARS UKSW, situs web yang digunakan haruslah efisien dan efektif, tidak hanya fokus pada elemen visual yang menawan, tetapi juga kualitas antar muka pengguna perlu diperhatikan untuk memberikan pengalaman optimal kepada para pengguna[4]. Untuk mengetahui seberapa optimal sebuah antar muka dari *website* adalah dengan melakukan pengujian *usability*. Dalam penelitian yang dilakukan, pengujian pra penelitian *user usability* akan digunakan metode *heuristic evaluation* oleh Jacob Nielsen. Evaluasi heuristik adalah metode yang digunakan untuk menilai antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX). Metode ini menggunakan sepuluh prinsip heuristik yang ditetapkan oleh Jacob Nielsen[12]. Metode ini sudah

banyak diimplementasikan dalam berbagai penelitian seperti pada penelitian yang membahas lingkup pendidikan seperti penelitian ini yaitu [5], [6],[7] dan [8]. *heuristic evaluation* secara khusus berfungsi sebagai pedoman untuk mengidentifikasi masalah *usability* yang mungkin tidak terlihat dalam pengujian penggunaan tradisional.

Pada penelitian terdahulu mengenai STARS UKSW tidak didapati ada yang meneliti seperti pada penelitian ini. Penelitian lain yang dilakukan terhadap STARS UKSW adapun sebagai berikut implementasi *framework* PIECES dalam evaluasi kepuasan pengguna STARS UKSW[9], Tabel Partisi Pada STARS UKSW[10] dan Penerapan RESTful Web Service pada STARS UKSW[3].

Berdasarkan hasil wawancara dengan mahasiswa UKSW ditemukan beberapa permasalahan yang terdapat pada penggunaan *website* UKSW. Mahasiswa merasa kebingungan dalam menggunakannya dikarenakan tata letak serta ikon yang kurang familier bagi mahasiswa, bahkan pada beberapa mahasiswa ditemukan permasalahan bahwa kesulitan memahami alur dari sistem *website* tersebut.

Berdasarkan masalah tersebut, *re-design* dilakukan untuk mendukung dan menyelesaikan masalah yang ada. Penyempurnaan desain pengalaman pengguna (UX) bertujuan untuk mengidentifikasi masalah sekaligus menemukan kebutuhan vital bagi pengguna yang berfungsi untuk meningkatkan kualitas serta menyelaraskan desain aplikasi dengan keinginan pengguna. Desain UX yang baik juga harus didukung dengan *user interface* (UI) yang baik sehingga dapat menciptakan ruang lingkup *website* yang sempurna bagi pengguna [11] .

Pada penelitian ini akan digunakan metode pendekatan *user centered-design*

untuk memperbaiki desain UX. Dengan penggunaan metode pendekatan *user centered-design* diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang terjadi. Metode *user centered-design* dipilih karena metode ini melakukan pendekatan yang berfokus pada pengguna sehingga dapat menggali permasalahan dan kebutuhan yang tepat bagi pengguna[12][13].

Adapun penelitian yang menggunakan metode *user centered-design* dan serupa dengan penelitian ini adalah penelitian pengembangan desain UI/UX aplikasi *learning management system* dengan Pendekatan *user centered design*. LMS adalah sebuah sistem informasi yang digunakan oleh pengajar dan murid untuk melakukan pertukaran informasi. Peneliti melakukan pengembangan berbentuk desain UI/UX. Penelitian ini berkaitan dengan penelitian yang dilakukan saat ini dikarenakan memiliki metode pendekatan untuk membentuk desain UI/UX yaitu *user centered-design*. Penelitian ini juga mengimplementasikan setiap tahapan-tahapan pendekatan UCD[13].

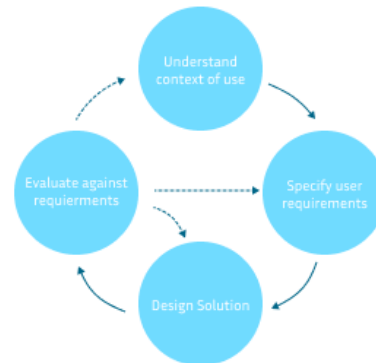
Penelitian ini bertujuan agar meningkatkan tingkat kepuasan pengguna website STARS UKSW dengan menerapkan metode *user centered-design* sebagai metode pendekatan desain ulang serta implementasi 10 pedoman *heuristic evaluation* sebagai tolak ukur dalam penilaian *usability*. Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan peningkatan secara efisiensi dari website STARS UKSW.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Metode User-Centered Design (UCD)

User-Centered Design adalah sebuah metode pendekatan yang berpatokan

terhadap pengguna dalam setiap tahap proses desain. Pendekatan ini bertujuan untuk memahami kebutuhan, keinginan, dan perilaku pengguna untuk menciptakan produk yang lebih efektif dan memuaskan[12][13].



Gambar 1. Tahapan *User-Centered Design*

Proses UCD bersifat *iteratif*, artinya langkah-langkah ini dapat diulang beberapa kali untuk mencapai hasil yang optimal. Pendekatan ini memastikan bahwa produk yang dikembangkan relevan dan efektif dalam memenuhi kebutuhan pengguna[13]. Adapun langkah-langkah pengembangan dengan metode UCD sebagai berikut:

2.1.1 *Understand context of use*

Understand context of use adalah langkah awal yang dilakukan dengan cara mengamati pengguna, cara penggunaan, dan dalam kondisi apa website akan digunakan[13][14]. Langkah ini mencakup pengumpulan data melalui survei, observasi, atau studi lapangan untuk memahami kebutuhan dan ekspektasi pengguna.

2.1.2 *Specify user requirements*

Pada tahap ini, kebutuhan pengguna dan tujuan bisnis diidentifikasi secara rinci. Kebutuhan pengguna dapat mencakup

aspek fungsional, emosional, maupun pengalaman yang diinginkan, sedangkan kebutuhan organisasi biasanya terkait dengan target pasar, profitabilitas, dan efisiensi operasional [13][14].

Pada tahap ini pula dilakukan wawancara dan kuesioner untuk memperoleh data kebutuhan pengguna. Wawancara dilakukan kepada 5 mahasiswa sebagai partisipan dengan cara melakukan sesi tanya jawab kepada pengguna secara langsung, sedangkan kuesioner dilakukan dengan menggunakan aplikasi *google form* yang disebarkan menggunakan email mahasiswa instansi UKSW dan diperoleh 20 responden. Adapun kriteria responden untuk wawancara dan kuesioner yaitu mahasiswa aktif yang pernah menggunakan minimal satu fitur STARS UKSW. Hal ini bertujuan agar memperoleh data seakurat mungkin untuk dijadikan bahan penelitian.

2.1.3 Design solution

Proses ini melibatkan pengembangan ide dan konsep desain yang berfokus pada kebutuhan pengguna. Tahapan ini sering dimulai dengan membuat *wireframe*, *mockup*, dan *prototype*. Pembuatan desain menggunakan aplikasi Figma sebagai aplikasi utama [13][14].

2.1.4 Evaluate against requirements

Desain yang telah dikembangkan diuji melalui proses seperti *usability* testing atau evaluasi lainnya. Tujuan evaluasi adalah memastikan bahwa produk memenuhi kebutuhan pengguna, mudah digunakan, dan memberikan pengalaman yang memuaskan [13][14].

Skala Guttman dipilih sebagai metode penghitungan hasil dari pertanyaan yang

diberikan kepada 20 pengguna melalui *google form*. Skala Guttman memiliki 2 indikator yaitu puas dan tidak dengan masing-masing pilihan memiliki bobot nilai 1 untuk puas dan 0 untuk tidak puas [15].

2.2. Heuristic Evaluation

Evaluasi heuristik adalah metode yang digunakan untuk menilai antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) berdasarkan prinsip-prinsip atau pedoman. Teknik ini membantu dalam mengidentifikasi potensi masalah terkait kegunaan dalam desain. Biasanya, evaluasi ini dilakukan oleh para ahli yang menganalisis antarmuka menggunakan kriteria spesifik, seperti sepuluh prinsip heuristik yang ditetapkan oleh Jacob Nielsen[16]. Dalam konteks ini, heuristik berfungsi sebagai pedoman untuk mengidentifikasi masalah-masalah kegunaan (*usability*) antarmuka yang mungkin tidak terlihat dalam pengujian pengguna secara tradisional[17].

Dalam metode *Heuristic Evaluation* terdapat 10 poin penting yang menjadi acuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi dalam sebuah desain antarmuka. 10 poin ini mencakup keterlihatan status sistem, relevansi antara sistem dan dunia nyata, kontrol serta kebebasan bagi pengguna, konsistensi dan standar yang jelas, pencegahan dari kesalahan, mengenali bukan sebatas mengingat, fleksibilitas serta efisiensi, desain yang estetis serta minimalis, dukungan dan dokumentasi, serta membantu pengguna dalam mengenali, mendiagnosis, dan memperbaiki

kesalahan. Sepuluh poin ini merupakan pedoman yang disusun oleh Jacob Nielsen sebagai acuan dalam metodenya. [16] [18].

Singkatnya, 10 Heuristik Kegunaan Nielsen menyediakan kerangka kerja yang komprehensif untuk mengevaluasi kegunaan antarmuka. Prinsip-prinsip ini tidak hanya memandu evaluator dalam mengidentifikasi masalah kegunaan tetapi juga berfungsi sebagai dasar untuk merancang sistem yang mudah digunakan yang meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan[19].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. *Understand context of use*

Tahapan pertama dilakukan studi terhadap website yang dimiliki oleh Universitas Satya Wacana. Dengan studi literatur yang menghimpun data-data melalui sumber-sumber yang berkaitan didapati website ini merupakan website yang dibentuk untuk membantu dalam melakukan pencatatan kebutuhan mahasiswa[20][3]. Pada website ini terdapat 4 menu utama yaitu Beasiswa, Dispensasi, PKM dan KKM. 4 menu ini yang menjadi utama untuk dicatat dalam STARS UKSW. Dengan adanya STARS diharapkan dapat mempermudah dan mempersingkat langkah dalam pencatatan dokumen yang sebelumnya harus dilakukan di gedung administrasi universitas.

3.2 *Specify user requirements*

Pada tahap ini dilakukan beberapa upaya untuk memahami konteks dari aplikasi STARS UKSW. Adapun upaya-upaya yang dilakukan dalam penelitian ini

adalah dilakukan penyebaran kuesioner dan wawancara kepada pengguna untuk memperoleh tanggapan terhadap *website*. Adapun hasil target dari kuesioner dan wawancara yang dibagikan adalah mahasiswa UKSW dengan status aktif berkuliah. Pertanyaan kuesioner di susun menggunakan metode *Heuristic evaluation* yang terbagi menjadi 10 bagian, untuk wawancara disiapkan 5 pertanyaan yang ditanyakan kepada 5 orang mahasiswa. Berikut adalah hasil dari proses kuesioner dan wawancara.

Tabel 1. Data Hasil Kuesioner

10 Heuristis	Jumlah pertanyaan	Tidak Puas(%)	Puas(%)
<i>Visibility of system status</i>	8	31,3 %	68,8 %
<i>Match between system and the real world.</i>	4	28,6 %	71,4 %
<i>User control and freedom.</i>	4	41,1 %	58,9 %
<i>Consistency and standards.</i>	5	22,9 %	77,1 %
<i>Error prevention.</i>	4	23,8 %	76,2 %
<i>Recognition rather than recall.</i>	2	21,4 %	78,6 %
<i>Flexibility and efficiency of use.</i>	5	30 %	70%
<i>Aesthetic and minimalist design.</i>	4	19,6 %	80,4 %
<i>Help users recognize, diagnose, and recover from errors.</i>	2	61,5 %	38,5 %
<i>Help and documentation.</i>	4	26,8 %	73,2 %
Total	42	30,7 %	69,3 %

Tabel 2. Data Hasil Wawancara

NO	TEMUAN MASALAH
1	Susah dalam pengoperasian sistem
2	Tombol tidak familier bagi pengguna
3	Penggunaan kata yang kurang tepat
4	Desain dan pemilihan warna perlu ditingkatkan
5	Sistem dianggap membingungkan

Tabel 1 menunjukkan hasil dari kuesioner. Berdasarkan hasil kuesioner pada tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat beberapa masalah pada beberapa poin seperti *Help users recognize, diagnose, and recover from errors*. Hasil dari kuesioner pada tabel 1 menunjukkan bahwa pengguna sebenarnya cukup puas dengan kinerja dari website STARS UKSW dengan nilai rata-rata kepuasan mencapai 69,3%, akan tetapi diperlukan kembali peningkatan dalam beberapa aspek seperti *Help users recognize, diagnose, and recover from errors* dan *User control and freedom* yang memperoleh persentase kepuasan cukup rendah. Tetapi secara keseluruhan pengguna cukup puas dengan website STARS UKSW hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata dari kepuasan pengguna sebesar 69,3%.

Pada tabel 2 menyajikan hasil permasalahan yang diperoleh melalui wawancara. Terdapat beberapa permasalahan yang dialami oleh pengguna selama menggunakan STARS USKW, adapun masalah yang didapati secara keseluruhan adalah pengguna merasa kebingungan.

Dari temuan-temuan permasalahan yang ada setiap data akan dipadukan untuk memperoleh solusi yang dibutuhkan oleh pengguna[21]. Perpaduan yang dilakukan menghasilkan sebuah *pain points* yang menyajikan permasalahan yang di dapati dan permasalahan yang harus diselesaikan dalam proses desain ulang. *Pain points* dibuat untuk mempermudah peneliti dalam menemukan solusi permasalahan.



Gambar 2. Pain Points

Dari *Pain points* yang sudah ada maka dapat dibentuk sebuah solusi yang ditawarkan untuk mengatasi masalah yang terjadi pada website. Tujuan dibuatnya solusi ini agar desain yang akan dibuat dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna serta masalah yang sudah dikumpulkan dalam *Pain points*.



Gambar 3. Solution Diagram

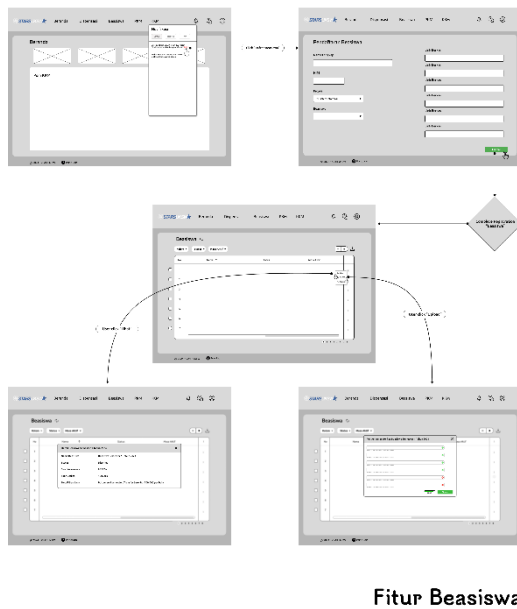
3.3 Design Solution

Tahap ini dimulai dengan pembuatan skema dasar atau *wireframe*. Skema dasar merupakan langkah yang krusial, yang bertujuan untuk mempermudah dalam merancang penempatan struktur informasi agar sejalan dengan desain informasi yang diinginkan oleh pengguna[21], [22]. *Wireframe* yang telah dibentuk akan ditampilkan dengan garis interaksi untuk

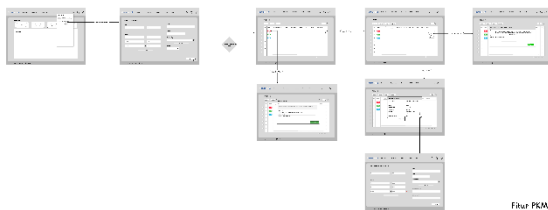
menampilkan tugas yang bisa dilakukan pengguna secara umum[21].



Gambar 4. Fitur Dispensasi



Gambar 5. Fitur Basiswa



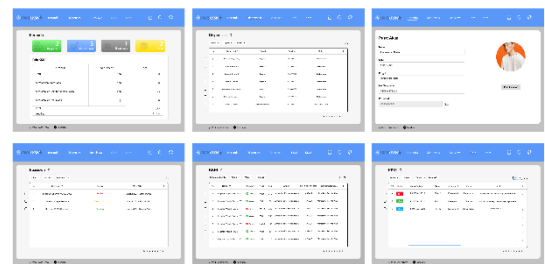
Gambar 6. Fitur PKM



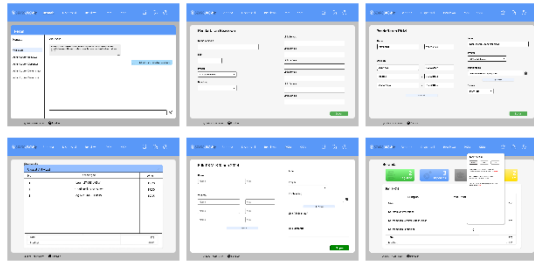
Gambar 7. Fitur KKM

Wireflow adalah gambaran dari alur desain yang bertujuan menggambarkan bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan produk. *Wireflow* adalah sebuah gabungan antara desain tata letak *wireframe* dengan alur interaksi (*flowcharts*) antar muka pengguna [11][23].

Setelah perancangan *wireflow* dilakukan dilanjutkan dengan perancangan *mock up*. *Mock up* adalah sebuah rancangan desain yang diberikan tambahan warna, gambar, *font*, dan *shape*. Penambahan ini bertujuan agar terlihat jelas hasil akhir dari desain yang akan digunakan oleh *user*[24][11].



Gambar 8. *Mock up* Halaman Beranda, Halaman Dispensasi, Profil, Halaman Basiswa, Halaman PKM, Halaman KKM.



Gambar 8. *Mock up* Chat, Daftar Beasiswa, Daftar PKM, Riwayat, Edit PKM, Notifikasi.

Setelah *mock up* selesai dibuat, kemudian desain *mock up* tersebut akan diberi alur interaksi bagi pengguna seperti pada *wireflow*. *Prototype* adalah hasil akhir dari tahapan *design solution*, *prototype* sendiri adalah sebuah versi awal sebelum sebuah website di bentuk yang melalui *Prototype* akan di berikan kepada pengguna untuk di uji coba nilai kegunaannya terhadap pengguna[25], [26].

3.4 Evaluate against requirements

Pada tahap terakhir, akan menjelaskan mengenai hasil dari pengujian *Usability* dengan menerapkan metode *heuristic evaluation* sebagai metode pengujian. Pengujian ini menggunakan penghitungan skala Guttman dengan 2 indikator yaitu puas dan tidak puas kedua indikator ini memiliki nilai pasti 1 (100%) dan 0 (0%)[15]. Pengujian di lakukan kepada 20 responden dengan 19 pertanyaan yang mencakup 10 pokok *heuristic* sebagai pedoman pembuatan pertanyaan[27].

Tabel 3. Data Hasil *Usability Testing*

10 Heuristis	Jumlah pertanyaan	Tidak Puas(%)	Puas(%)
<i>Visibility of system status</i>	3	8,35 %	91,65 %
<i>Match between system and the real world.</i>	2	30,55 %	69,45 %
<i>User control and freedom.</i>	3	18,54 %	81,46%
<i>Consistency and standards.</i>	1	11,1 %	88,9 %
<i>Error prevention.</i>	1	5,6 %	94,4 %
<i>Recognition rather than recall.</i>	1	5,6 %	94,4 %
<i>Flexibility and efficiency of use.</i>	3	14,8 %	85,2%
<i>Aesthetic and minimalist design.</i>	3	14,9 %	85,1 %
<i>Help users recognize, diagnose, and recover from errors.</i>	1	11,1 %	88,9 %
<i>Help and documentation.</i>	1	27,8 %	72,2 %
Total	19	14,8 %	85,2 %

Tabel 3 menjelaskan hasil dari tes yang telah dilakukan untuk mengukur *usability*. Pada tabel 3 memperlihatkan bahwa *feedback* yang diberikan oleh pengguna memuaskan terhadap *prototype* STARS UKSW. Mayoritas pengguna dengan rata-rata persentase 85,2% dari 19 pertanyaan merasa puas akan *prototype* hasil pengujian menunjukkan peningkatan sebesar 15,9 % dari pengujian awal *usability* yang di paparkan pada tabel 1 hasil ini menandakan peningkatan yang cukup baik. Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa UX dan UI yang ada sudah memenuhi

kebutuhan pengguna dan memenuhi 10 pokok *heuristic evaluation*.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini dilakukan perancangan *user experience* dan *user interface* website STARS UKSW menggunakan metode *user centered design*. Pendekatan *user centered design* mempermudah peneliti dalam menemukan permasalahan dan kebutuhan yang diinginkan oleh pengguna, pengguna yang dimaksud adalah mahasiswa UKSW. Pada saat penelitian di laksanakan ditemukan beberapa masalah yang di alami oleh pengguna, permasalahan yang di alami pengguna secara keseluruhan adalah pengguna mengalami kebingungan dalam penggunaan STARS USKW. Dari permasalahan yang terjadi dilakukanlah penelitian ini yang mendesain ulang *user interface* dan *user experience* dari website STARS USKW yang bertujuan memenuhi kebutuhan dari pengguna agar website lebih efisien. Desain akhir dari penelitian ini adalah *prototype* desain ulang website yang kemudian dari *prototype* tersebut dilakukan pengujian *usability* terhadap pengguna yang menghasilkan 85,2% pengguna merasa puas akan hasil desain ulang website STARS UKSW.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Yayasan Perguruan Tinggi Kristen Satya Wacana, "Sejarah Universitas Kristen Satya Wacana," Universitas Kristen Satya Wacana. Accessed: Jan. 31, 2025. [Online]. Available: <https://www.uksw.edu/sejarah/>
- [2] Yayasan Perguruan Tinggi Kristen Satya Wacana, "Fakultas Universitas Kristen Satya Wacana," Universitas Kristen Satya Wacana. Accessed: Jan. 31, 2025. [Online]. Available: <https://www.uksw.edu/fakultas/>
- [3] P. F. Tanaem, A. F. Wijaya, A. D. Manuputty, and G. N. Huwae, "Penerapan RESTful Web Service Pada Disain Arsitektur Sistem Informasi Pada Perguruan Tinggi (Studi Kasus: STARS UKSW)," *JASIEK (Jurnal Aplikasi Sains, Informasi, Elektronika dan Komputer)*, vol. 2, no. 1, Jun. 2020, doi: 10.26905/jasiek.v2i1.3483.
- [4] D. Novianti, "REDESIGN USER INTERFACE WEBSITE UNIVERSITAS BINA SARANA INFORMATIKA MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING DAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)," *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 12, no. 3, Aug. 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i3.4300.
- [5] I. N. Arifin, H. Tolle, and R. I. Rokhmawati, "Evaluasi dan Perancangan User Interface untuk Meningkatkan User Experience menggunakan Metode Human-Centered Design dan Heuristic Evaluation pada Aplikasi Ezyschool," 2019. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [6] Y. T. Utami, A. Pramudani, A. R. Irawati, D. Kurniawan, P. Studi, and I. Komputer, "Implementasi Heuristic Evaluation Untuk Analisis User Experience (UX) Pada Virtual Class Universitas Lampung," 2023.
- [7] M. Imam Sya, A. Putra Kharisma, and F. Amalia, "Perbandingan Hasil Metode Evaluasi Usability Antara Heuristic Evaluation dengan Think Aloud pada Kasus Web FILKOM APPS untuk Mahasiswa," 2018. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [8] J. Mantik, M. Mulyani, K. Rizky, and N. Wardani, "Penerapan Metode Heuristic Evaluation Pada Analisis User Interface Website Simak Mahasiswa

- Universitas Muhammadiyah Palembang,” Online, 2022.
- [9] E. J. Muflihanto and K. D. Hartomo, “Implementation of the PIECES Framework as an Evaluation of Student Satisfaction Levels with the Use of STARS UKSW,” *Journal of Information Systems and Informatics*, vol. 6, no. 2, pp. 797–809, Jun. 2024, doi: 10.51519/journalisi.v6i2.726.
- [10] I. Oktofianus Boymau, P. Fiodinggo Tanaem, A. Rocky Tanaamah, and K. Satya Wacana, “Tabel Partisi Pada STARS: Konsep Dan Evaluasi (Studi Kasus STARS UKSW),” vol. 8, no. 2, 2023.
- [11] K. Harlim and N. Setiyawati, “Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Majuli Menggunakan Metode Design Thinking,” 2022. [Online]. Available: <https://journal-computing.org/index.php/journal-ita/index>
- [12] E. F. Yehdeya, C. H. Primasari, T. A. Purnomo Sidhi, Y. P. Wibisono, D. B. Setyohadi, and M. Cininta, “Analisis User Interface (UI) Dan User Experience (UX) Sudut Elevasi Pemukul Gamelan Metaverse Virtual Reality Menggunakan User Centered Design (UCD),” *JIKO (Jurnal Informatika dan Komputer)*, vol. 7, no. 1, p. 137, Feb. 2023, doi: 10.26798/jiko.v7i1.757.
- [13] A. R. Novianto and S. Rani, “Pengembangan Desain UI/UX Aplikasi Learning Management System dengan Pendekatan User Centered Design,” *Jurnal Sains, Nalar, dan Aplikasi Teknologi Informasi*, vol. 2, no. 1, Sep. 2022, doi: 10.20885/snati.v2i1.16.
- [14] I. S. Yatana Saputri, M. Fadhli, and I. Surya, “Penerapan Metode UCD (User Centered Design) Pada E-Commerce Putri Intan Shop Berbasis Web,” *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 3, no. 2, pp. 269–278, Sep. 2017, doi: 10.25077/teknosi.v3i2.2017.269-278.
- [15] A. Yulianto *et al.*, “PENGUJIAN PSIKOMETRI SKALA GUTTMAN UNTUK MENGUKUR PERILAKU SEKSUAL PADA REMAJA BERPACARAN,” vol. 18, p. 38, 2020.
- [16] T. Marzuki, C. Daud Widiyanto, and I. S. Widiati, “Evaluasi Heuristik Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru SMK Muhammadiyah 2 Karanganyar,” *Jurnal IT CIDA*, vol. 6, no. 2, 2020.
- [17] C. Jimenez, C. Rusu, S. Roncagliolo, R. Inostroza, and V. Rusu, “Evaluating a Methodology to Establish Usability Heuristics,” 2012. doi: 10.1109/sccc.2012.14.
- [18] M. H. Waralalo, “Analisis user interface (Ui) dan user experience (Ux) pada ais Uin Jakarta menggunakan metode heuristic evaluation dan webuse dengan standar Iso 13407,” <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/47476>, Apr. 2019, Accessed: Feb. 08, 2025. [Online]. Available: <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/47476>
- [19] Sabila Rodhia, “Perancangan user interface aplikasi e-order olle by qollega didasarkan user experience menggunakan metode design thinking,” <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/76318>, Jan. 2024, Accessed: Feb. 08, 2025. [Online]. Available: <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/76318>
- [20] B. A. Habsy, “Seni Memahami Penelitian Kuliataatif Dalam Bimbingan Dan Konseling : Studi Literatur.”

- [21] Y. I. Pitarto and N. Setiyawati, "PERANCANGAN ULANG UI/UX PADA APLIKASI OSAGA MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING," *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, vol. 8, no. 4, pp. 1154–1164, Nov. 2023, doi: 10.29100/jipi.v8i4.4045.
- [22] A. Segara, "Penerapan Pola Tata Letak (Layout Pattern) pada Wireframing Halaman Situs Web," Jan. 2019.
- [23] N. Fajri, H. Maulidya, H. Tolle, and R. I. Rokhmawati, "Perancangan Pengalaman Pengguna Aplikasi Survei Online Berbayar Antar Mahasiswa berbasis Mobile menggunakan Metode Design Thinking," 2021. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [24] D. A. Rusanty, H. Tolle, and L. Fanani, "Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Lelenesia (Marketplace Penjualan Lele) Menggunakan Metode Design Thinking," 2019. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [25] W. Nugraha and M. Syarif, "PENERAPAN METODE PROTOTYPE DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGHITUNGAN VOLUME DAN COST PENJUALAN MINUMAN BERBASIS WEBSITE."
- [26] D. Purnomo, "Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi," *JIMP-Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, vol. 2, no. 2, 2017.
- [27] J. Nielsen, "10 Usability Heuristics for User Interface Design," nngroup. Accessed: Jul. 08, 2024. [Online]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>