

Redesain Tampilan *Website repository* Kampus Institut Teknologi Telkom Purwokerto dan Pengujian Menggunakan *Usability testing*

Vincent Nathaniel¹, Faisal Dharma Adhinata²

^{1,2}Rekayasa Perangkat Lunak, Fakultas Informatika, Institut Teknologi Telkom Purwokerto
email: faisal@ittelkom-pwt.ac.id

Abstract: Based on the results of the initial survey conducted by the researchers on May 18, 2022, using the random sampling method as the initial research data, 11 people (78.6%) strongly agreed to change the appearance of the ITTP campus repository website and 3 people (21.4%) agreed to make changes to the ITTP campus repository website. Based on these problems, a study was conducted to assess the website user experience (UX) for the ITTP campus repository. This study aims to evaluate system performance based on user feedback on the overhaul of the website for the ITTP campus repository. The user experience evaluation process uses the usability testing method with moderated remote usability testing and the user experience questionnaire (UEQ). The results of the moderated usability testing show (completion rate) are 96% which means that almost all the tasks tested were successfully carried out by the respondents with a high level of success. While Time-based Efficiency shows a value of 4.6 goals/sec. While the results of testing with UEQ show that the website has positive evaluation results. The results of the UEQ benchmark show the value of 5 "Excellent" categories and 1 category gets a "Good" score. The results of Likert Scale get result of 90% which is in the "Very Eligible" category in the range of (81% - 100%). The overhaul of the ITTP campus repository website is already at a very good level of user experience, according to the overall user experience rating.

Keywords: repository, website, usability testing, user interface, ueq, user experience questionnaire

Abstrak: Berdasarkan hasil dari survey awal yang telah dibuat oleh peneliti pada tanggal 18 Mei 2022 dengan metode random sampling sebagai data penelitian awal, 11 orang (78,6%) sangat setuju diadakannya perubahan tampilan *website repository* kampus ITTP dan 3 orang (21,4%) setuju diadakannya perubahan *website repository* kampus ITTP. Atas dasar permasalahan tersebut, penelitian dilakukan untuk menilai pengalaman pengguna (UX) situs web untuk repository kampus ITTP. Tujuan studi ini adalah untuk mengevaluasi kinerja sistem berdasarkan umpan balik pengguna pada perombakan situs web untuk repository kampus ITTP. Proses evaluasi user experience menggunakan metode *usability testing* dengan moderated remote *usability testing* dan user experience questionnaire (UEQ). Hasil penelitian moderated *usability testing* menunjukkan (completion rate) yaitu 96% yang berarti hampir dari semua *task* yang diujikan berhasil dikerjakan oleh para responden dengan tingkat kesuksesan yang tinggi. Sedangkan Time-based *Efficiency* menunjukkan dengan nilai 4,6 goal/sec. Sedangkan hasil pengujian dengan UEQ menunjukkan bahwa website memiliki hasil evaluasi yang positif. Hasil dari *benchmark* UEQ menunjukkan nilai 5 kategori "Excellent" dan 1 kategori mendapatkan nilai "Good". Hasil Skala Likert mendapatkan hasil 90% yang masuk dalam kategori "Sangat Layak" dalam range (81% - 100%). Perombakan situs web repository kampus ittp sudah berada pada tingkat pengalaman pengguna yang sangat baik, menurut peringkat pengalaman pengguna secara keseluruhan.

Kata kunci: repository, redesign, usability testing, tampilan user, user experience questionnaire

Pendahuluan

Arti repository kampus itu sendiri adalah perpustakaan secara digital milik kampus. Pada dasarnya pengumpulan data ke dalam repository kampus ini cukup mudah dengan

adanya *website repository* kampus yang nantinya akan ke dalam database. Manfaat dari penggunaan repository kampus ini sangat luar biasa besar, terutama bagi mahasiswa tingkat akhir untuk mencari contoh

skripsi, repository kampus ini selain digunakan oleh pihak perpustakaan untuk dikelola, namun juga dapat dikunjungi oleh siapapun untuk melihat beberapa skripsi alumni. Namun tidak hanya sampai disitu kegunaan yang lain tentu skripsi para alumni baik dari angkatan 1 sampai ke atas akan dapat kita lihat. Dan biasanya untuk *website repository* kampus juga memiliki wajah yang berbeda disetiap kampus. Untuk dapat terhubung kedalam repository kampus perlu adanya website khusus agar dapat diakses oleh banyak pengguna dan dapat dilihat kapan saja (Nur Pramudyo et al., 2018).

Berdasarkan penjabaran diatas mengenai pentingnya dari sebuah *website repository* kampus yang menjadi wajah bagi sebuah kampus dikarenakan tidak hanya mahasiswa kampus saja yang dapat melihat *website repository* kampus namun masyarakat umum dapat masuk dan melihat repository tersebut. Dikarenakan alasan tersebut tentu menjadi sebuah permasalahan jika *website repository* kampus belum diubah dari bentuk template dan tetap memiliki tampilan yang simple, menjadi salah satu alasan kenapa ingin mendesain ulang *website repository* kampus ITTP karena berdasarkan survey awal yang telah dibuat oleh peneliti pada tanggal 18 mei 2022 secara *online* melalui media social whatsapp dengan menggunakan google form yang diberikan kepada seluruh mahasiswa fakultas informatika dengan metode *random sampling* dan pengisian secara sukarela sebagai tolak ukur seberapa besar keinginan mahasiswa untuk diadakannya redesain *website repository* kampus ITTP. Kemudian dari survey awal tersebut didapatkan 14 orang yang mengisi secara suka rela dan menyatakan 11 orang (78,6%) sangat setuju diadakannya perubahan *website repository* kampus ITTP dan 3 orang (21,4%) setuju diadakannya

perubahan *website repository* kampus ITTP. *Website repository* kampus ITTP sudah jauh tertinggal jaman dan seperti sedang menggunakan template, yang kurang menarik untuk tahun ini. Sehingga dengan harapan penelitian ini akan berguna kedepannya bagi Kampus ITTP untuk mendesain ulang tampilan *website repository* kampus ITTP menjadi lebih baik dari tampilan sekarang.

Berdasarkan penjabaran diatas mengenai permasalahan yang muncul maka ditentukannya metode metode yang dapat mengukur pengalaman pengguna dengan menggunakan metode *usability testing* dan user experience questionnaire (UEQ). *Usability testing* yang sebenarnya lebih kepada metode yang dipergunakan untuk menilai user experience tentang produk yang sudah ada (Setiawan & Widyanto, 2018). *Usability testing* sering dipergunakan perusahaan startup untuk mengetahui apakah produk mereka telah berjalan baik dimata pengguna atau masih memiliki beberapa celah yang dapat di improve melalui pandangan dari user experience (Korableva et al., 2019), (Febrianti et al., 2019). *Usability testing* tidak hanya berfokus pada fungsionalitas dari produk dan juga dapat ke segi desain produk apakah sudah sesuai dengan harapan pengguna terhadap produk (Huda, 2019). *Usability testing* ini telah banyak dipergunakan masyarakat luas dan tentu sangat bermanfaat tinggi bila ingin melakukan improvement kedalam suatu produk (Pramono et al., 2019), (Alqahtani, 2019). Tentu dengan menggunakan *usability testing* besar kemungkinan pengguna akan memberikan masukan selama ini yang dirasakan oleh pengguna melalui produk tersebut (Sabandar & Santoso, 2018).

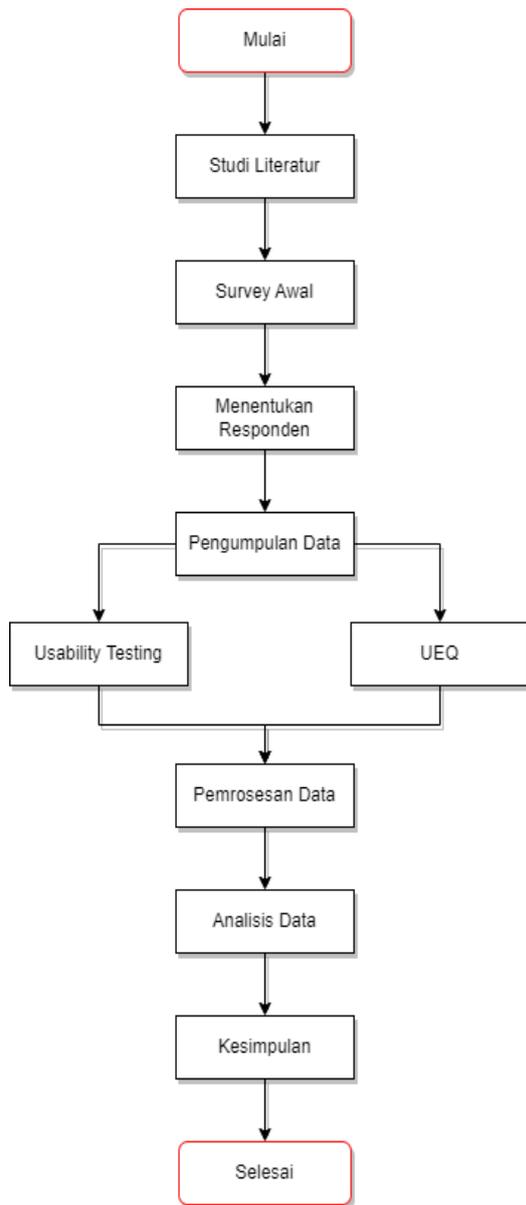
Penelitian ini juga menggunakan metode user experience questionnaire (UEQ) karena metode UEQ ini

merupakan sebuah kuesioner yang dipergunakan untuk melakukan tingkat pengukuran apakah pengguna tertarik dengan produk dengan penerapan pertanyaan di beberapa aspek dan nantinya akan adanya penghitungan dari pertanyaan pertanyaan kuisisioner tersebut (Hinderks et al., 2019). Pertanyaan Pertanyaan ini akan bersifat mandatory mengisi jawaban namun jawaban telah dibuat tipe skala linear. Fungsi dari UEQ untuk melihat apakah user memiliki ketertarikan di beberapa aspek tersebut dan menjadi improve bagi produk (Tansa Trisna Astono Putri, Mhd. Dominique Mendoza, 2019). Tujuan penggunaan UEQ tentu melakukan pengukuran melalui kuisisioner kuisisioner tersebut. Diharapkan mampu mengetahui tingkat analisis melalui Data Analysis Tool yang menjadi tolak ukur penghitungan baik UEQ *benchmarking* untuk mendapatkan gambaran dari analisis *website repository* kampus ITTP (Schrepp, 2019).

Metode

Dalam riset ini dilakukan perubahan Dalam riset ini dilakukan perubahan design tampilan website repository kampus ITTP dengan menggunakan *method* pengujian *usability testing*. Subjek penelitian dipilih dengan *metode random sampling*, yang memperkenankan pemilihan peserta uji secara acak yang mana anggotanya masing masing berpeluang sama dan dapat dijadikan sampel. Subjek penelitian dalam tugas akhir ini adalah Mahasiswa ITTP Fakultas IF dari S1 prodi rekayasa perangkat lunak 50%, S1 prodi informatika 30%, S1 sistem informasi 10%, dan S1 data sains 10% dengan total responden 30 orang mengacu pada *handbook questionnaire* (Dr.Martin Schrepp) yang mengatakan 20-30 orang sudah memberikan hasil yang stabil (Schrepp, 2019). Orang-orang ini termasuk orang-orang yang pernah menggunakan situs web

repository kampus ITTP di masa lalu atau tidak. website repository kampus ITTP menjadi bahan kajian untuk tugas akhir ini (<http://repository.ittelkom-pwt.ac.id>). Ada banyak prosedur yang digunakan dalam riset kali ini. Melakukan kajian literatur pada website repository kampus ITTP merupakan langkah awal dalam proses penelitian., UEQ, *Usability testing*, dan Pengalaman Pengguna. Kemudian melakukan proses pengumpulan survey mengenai pemahaman tentang *website repository* kampus ITTP guna mengetahui apakah berdampak desain ulang tampilan dari *website repository* kampus ITTP pada penelitian kali ini dari sisi pengguna website, lalu dari data tersebut dapat dilakukannya 2 metode pengumpulan data selanjutnya dengan menggunakan *usability testing* untuk data kualitatif, kemudian untuk metode kedua melakukan pengumpulan data secara kuantitatif menggunakan kuesioner UEQ. Responden dari penelitian ini yaitu 30 orang responden yang telah dijelaskan dari kalangan mahasiswa. Setelah proses pengumpulan dari data data diatas maka akan dilakukannya pemrosesan dan analisis. Untuk mengukur tingkat pengalaman pengguna saat menggunakan alat analisis data dan standar UEQ, digunakan data kuantitatif dari pertanyaan UEQ.. Selain itu, data kualitatif akan dianalisis dan dibandingkan dengan komponen UEQ saat ini.. Setelah mendapatkan hasil dari analisis tersebut kemudian akan didapatkan kesimpulan dari penelitian ini dan memberikan rekomendasi rancangan untuk desain tampilan dari *website repository* kampus ITTP sesuai dengan data data kuesioner dari pengalaman pengguna sebelumnya. Alur penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.

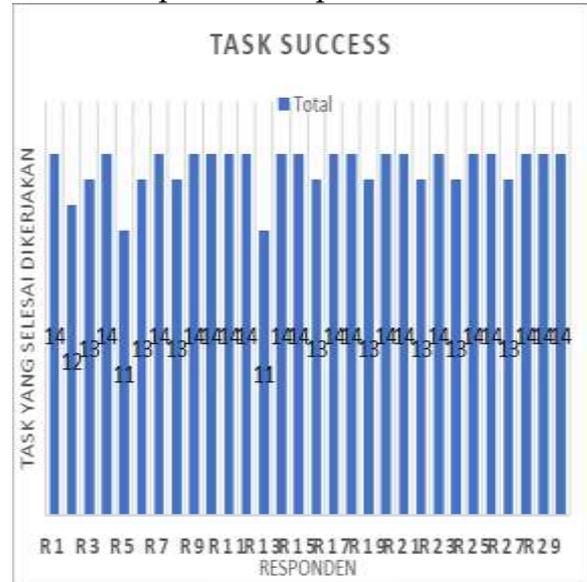


Gambar 1. Alur penelitian

Hasil

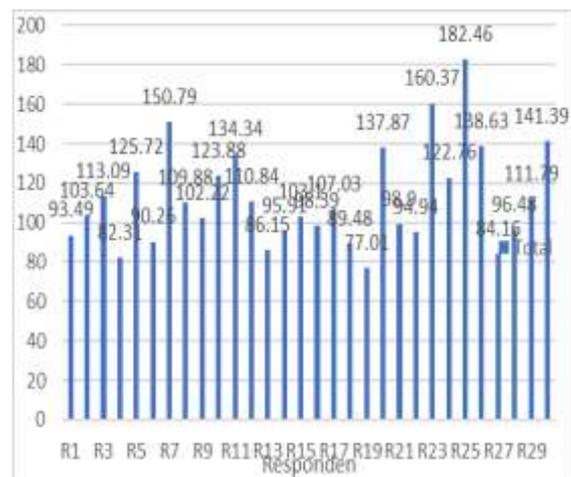
Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan *usability testing* menggunakan metode moderated remote *usability testing* dengan menggunakan meet untuk dilakukannya pengujian serta direkam guna dianalisis data dan hasil pengamatan performasi pengalaman pengguna dalam menggunakan website dan pengisian kuesioner menggunakan *google form* untuk menguji analisis UEQ. Pada analisis

usability dilakukan pengamatan *task success* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Jumlah Task yang Success

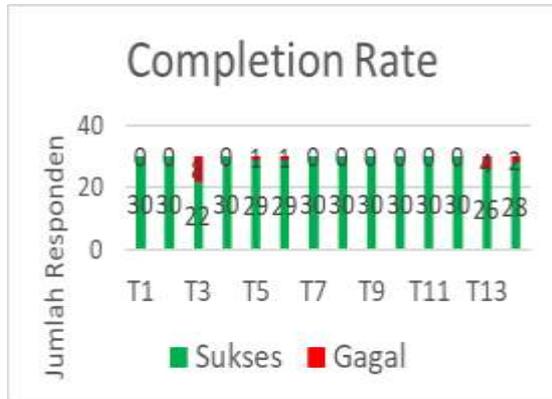
Pada Gambar 2. menunjukkan bahwa sebagian besar responden dapat menyelesaikan seluruh *task*. Dua puluh satu dari tiga puluh responden berhasil 100% menyelesaikan *task* sesuai dengan tujuan *task*, dan ada 11 responden yang tidak bisa menyelesaikan beberapa *task* dari tujuan *task*.



Gambar 3. Grafik Jumlah Waktu Pengerjaan responden

Berdasarkan Gambar 3, pada responden total menyelesaikan *task*

dengan total waktu terbanyak yang diperlukan responden untuk menyelesaikan seluruh tugas hanya 182,46 detik.



Gambar 4. Grafik Completion Rate

Selanjutnya peneliti melakukan perhitungan efektivitas dengan mengukur tingkat keberhasilan dari *task-task* yang telah dikerjakan oleh responden (*task success*) pada Gambar 4. Dan nilai *completion rate* untuk responden adalah 96%.



Gambar 5. Grafik Time-based Efficiency

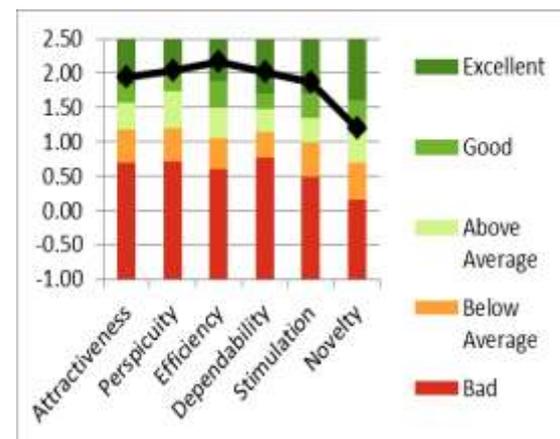
Selanjutnya peneliti melakukan perhitungan efisiensi waktu dengan penghitungan nilai dihitung berdasarkan *time on task* dalam satuan detik dan *task success* serta jumlah dari *task* yang telah diberikan.

Perhitungan efisiensi menggunakan rumus perhitungan efisiensi sehingga menghasilkan efisiensi waktu 4,6 *goal/sec*.

Setelah analisis pada *usability testing* selesai dilanjutkan pada analisis kuesioner UEQ dari ke 30 responden yang telah mengisi kuesioner mendapatkan hasil kuesioner UEQ pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Kuesioner UEQ

Aspek.	Mean	Variance
Attractiveness	1,944	0,30
Perspicuity	2,042	0,47
Efficiency	2,175	0,38
Dependability	2,025	0,40
Stimulation	1,875	0,34
Novelty	1,208	0,66

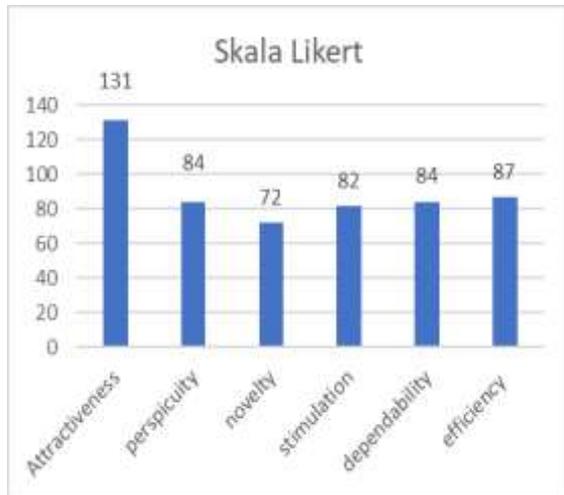


Gambar 6. UEQ Benchmark

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat seluruh nilai UEQ mendapatkan hasil evaluasi positif (yang berkisar 0,8 sampai skor maksimal 3 berdasarkan *analysis tools*). Pada gambar 5 adalah hasil dari UEQ *Benchmark* dari redesign *website repository* kampus ITTP pada grafik tersebut dapat dilihat ke 5 aspek dari 6 aspek memiliki nilai *benchmark "Excellent"* dan 1 aspek yakni aspek "*Novelty*" memiliki nilai *benchmark "Good"*.

Pengujian selanjutnya dengan menggunakan UEQ adalah *skala likert* dengan melihat Gambar 7

menunjukkan hasil score dari skala likert dari redesign *website repository* kampus ITTP.



Gambar 7. Grafik total score skala likert

Pada Gambar 7 dapat dilihat bahwa grafik tersebut menunjukkan hasil dari total score setiap aspek pengujian pada setiap *task*, lalu menggunakan rumus hitung untuk mengetahui masuk kedalam kategori kelayakan yang mana sesuai dengan Tabel 2. Perhitungan aspek dapat dilihat dibawah ini:

$$Usability = \frac{131 + 84 + 72 + 82 + 84 + 87}{6} \times 100\%$$

$$Usability = \frac{540}{6} \times 100\%$$

$$Usability(\%) = 90\%$$

Hasil perhitungan dari skala likert menghasilkan nilai 90% yang dapat dikategorikan kedalam kategori "Sangat Layak" (81%-100%) dari ke 5 kategori kelayakan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kategori Kelayakan Skala Likert

Angka (%)	Kategori
<21	Sangat Tidak Layak
21-40	Tidak Layak
41-60	Cukup
61-80	Layak
81-100	Sangat Layak

Berdasarkan beberapa hasil tersebut terkait kuesioner UEQ maka dilakukannya Uji validitas dari kuesioner yang digunakan dengan menggunakan uji validitas pearson, pengujian ini menghubungkan setiap skor item pada kuesioner dari total skor yang diperoleh. Lalu diujikan dengan menggunakan tools software SPSS(Raharjo, 2014).Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel hasil uji validitas pearson Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Pearson

Item pertanyaan	r _{hitung}	r _{tabel}	Keterangan
K1	0,645	0,361	Sesuai
K2	0,698	0,361	Sesuai
K3	0,471	0,361	Sesuai
K4	0,554	0,361	Sesuai
K5	0,530	0,361	Sesuai
K6	0,653	0,361	Sesuai
K7	0,584	0,361	Sesuai
K8	0,466	0,361	Sesuai
K9	0,535	0,361	Sesuai
K10	0,467	0,361	Sesuai
K11	0,655	0,361	Sesuai
K12	0,619	0,361	Sesuai
K13	0,654	0,361	Sesuai
K14	0,636	0,361	Sesuai
K15	0,380	0,361	Sesuai
K16	0,763	0,361	Sesuai
K17	0,739	0,361	Sesuai
K18	0,699	0,361	Sesuai
K19	0,755	0,361	Sesuai
K20	0,762	0,361	Sesuai
K21	0,626	0,361	Sesuai
K22	0,685	0,361	Sesuai
K23	0,614	0,361	Sesuai
K24	0,747	0,361	Sesuai
K25	0,557	0,361	Sesuai
K26	0,552	0,361	Sesuai

Pengambilan keputusan kuesioner valid atau tidak ditentukan berdasarkan nilai r_{hitung} dan nilai r_{tabel} (Raharjo, 2014).

1. Jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka item kuesioner dinyatakan valid,
2. Jika nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka item kuesioner dinyatakan tidak valid. Serta untuk nilai signifikansi 5% untuk r_{tabel} didapatkan sebesar 0,361 (Alfiatunnisa et al., 2022) (*Distribusi Nilai r Tabel Product Moment Sig. 5% Dan 1% [Www.Spssindonesia.Com] BARU.Doc - Google Drive*, n.d.).

Selanjutnya adalah dengan menggunakan uji reliabilitas untuk melihat apakah kuesioner benar dapat dipercaya sebagai alat ukur atau tidak. Dasar pengambilan keputusan untuk pengujian reliabilitas (Dwi Wira Gardha Yuniahans et al., 2022) (Wahyuningrum, 2021):

1. Jika nilai Cronbach Alpha $> 0,60$, maka kuesioner dinyatakan reliabel,
2. Jika nilai Cronbach Alpha $< 0,60$, maka kuesioner dinyatakan tidak reliabel.

Hasil pengujian reliabilitas dengan nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,924, hal ini berarti kuesioner dinyatakan reliabel karena nilai $> 0,60$ hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas

Nilai acuan	Nilai Cronbach Alpha	N of items	Kesimpulan
0,6	0,924	26	Reliabel

Pembahasan

Hasil dari riset menggunakan metode *Moderated Remote Usability testing*, memiliki kesimpulan mengenai indikator performance metrics yaitu pengukuran dari

efektivitas (completion rate) memakai perhitungan dari *task success* pada setiap *task* yang diujikan menghasilkan bahwa completion rate yaitu 96% yang berarti hampir dari semua *task* yang diujikan berhasil dikerjakan oleh para responden dengan tingkat kesuksesan yang tinggi. Sedangkan *Time-based Efficiency* menunjukkan dengan nilai 4,6 goal/sec. Serta hasil dari saran responden terhadap pengujian kali ini menghasilkan beberapa perbaikan dari tampilan (*user interface*) yang perlu dilakukan. Pengukuran UEQ menunjukkan bahwa pada aspek "Attractiveness" memiliki nilai 1,944. Aspek "Perspicuity" mendapatkan nilai 2,042. Aspek "Efficiency" mendapatkan nilai 2,175. Aspek selanjutnya "Dependability" memiliki nilai 2,025. Aspek selanjutnya adalah "Stimulation" menerima nilai sebesar 1,875. Aspek "Novelty" mendapat nilai 1,208. Dari 6 aspek tersebut masuk 0,8 hingga *score* maksimum 3, sehingga menempati hasil tinjauan positif. Hasil *benchmark* UEQ ditampilkan di kategori *attractiveness*, *efficiency*, *dependability*, *stimulation*, dan *perspicuity* mendapatkan nilai "Excellent" dan *novelty* mendapatkan nilai "Good". Selanjutnya pada perhitungan kategori kelayakan menggunakan skala Likert mendapatkan hasil 90% yang masuk dalam kategori "Sangat Layak" dalam range (81% - 100%).

Simpulan

Berdasarkan analisis data penelitian yang telah dilakukan, peneliti memiliki rekomendasi yang dapat mempertinggi segi kualitas penelitian pada tahap berikutnya dan pengembangan pada website redesign repository kampus ITTP. Tentang usulan yang perlu dipertimbangkan kembali untuk penelitian selanjutnya dengan melakukan pendekatan kepada responden untuk menyesuaikan jadwal sehingga dalam proses

pengambilan data tidak adanya permasalahan dan keterlambatan serta penjelasan terkait studi kasus yang ingin diujikan lebih ditekankan ketika sebelum dilaksanakan pengambilan data kepada masing masing responden, untuk pengambilan subjek dapat juga diterapkan secara kuantitatif dengan pengambilan suatu populasi dan dihitung dengan menggunakan persamaan Slovin menggunakan kombinasi metode lainnya seperti System Usability Scale (SUS), Think Aloud, Heuristic Evaluation, ataupun dapat menggunakan metode lainnya agar dapat menghasilkan informasi lebih terkait tentang keinginan dan kinerja sistem dari sudut pandang user. Saran untuk tahap pengembangan redesign dapat dilakukannya saran dari survey awal responden terkait bagian mana yang perlu diredesign sebelum dibuatkannya alternatif seperti pada penelitian ini, Sedangkan saran untuk tahap pengembangan redesign website repository kampus ITTP, perbaikan antarmuka pengguna dapat dikerjakan sesuai dengan saran rekomendasi yang dilakukan berdasarkan hasil penelitian kali ini.

Referensi

- Alfiatunnisa, E., Khairunnisa, H. Z., Hayati, S., & Maulida, V. L. (2022). Uji Validitas Dan Reliabilitas Terhadap Kemandirian Siswa Sekolah Dasar Kelas 1. *Jurnal Hurriah: Jurnal Evaluasi Pendidikan Dan Penelitian*, 3(2), 29-36. <https://academicareview.com/index.php/jh/article/view/81>
- Alqahtani, A. (2019). Journal of Technology and Science Education. *Journal of Technology and Science Education*, 9(3), 326-339.
- Distribusi Nilai r tabel Product Moment Sig. 5% dan 1% [www.spssindonesia.com]*
- BARU.doc - Google Drive. (n.d.). Retrieved January 3, 2023, from <https://drive.google.com/file/d/1sbixiO1zYYO9FtH9TXqbBuWgXZY52W7E/view>
- Dwi Wira Gardha Yuniahans, P., Parlita, R., Saneval Arhinza, R., Fausta Majid, V., & Ghifari Alifian, M. (2022). Uji Validitas Aplikasi Si-Book Menggunakan Spss Dengan Kombinasi Metode R-Tabel Dan Cohen'S Kappa. *Jurnal Teknologi Informasi: Jurnal Keilmuan Dan Aplikasi Bidang Teknik Informatika*, 16(2), 121-133. <https://doi.org/10.47111/jti.v16i2.5001>
- Febrianti, D. A., Wijoyo, S. H., & Az-zahra, H. M. (2019). Evaluasi Usability Web UniPin dengan Menggunakan Metode Usability Testing. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(11), 10547-10555.
- Hinderks, A., Meiners, A. L., Mayo, F. J. D., & Thomaschewski, J. (2019). Interpreting the results from the user experience questionnaire (UEQ) using importance-performance analysis (IPA). *WEBIST 2019 - Proceedings of the 15th International Conference on Web Information Systems and Technologies*, 388-395. <https://doi.org/10.5220/0008366503880395>
- Huda, N. (2019). Implementasi Metode Usability Testing Dengan System Usability Scale Dalam Penilaian Website Rs Siloam Palembang. *Klik - Kumpulan Jurnal Ilmu Komputer*, 6(1), 36. <https://doi.org/10.20527/klik.v6i1.177>
- Korableva, O., Durand, T., Kalimullina, O., & Stepanova, I. (2019). Usability testing of MOOC: Identifying user interface problems. *ICEIS 2019 - Proceedings of the 21st International Conference on Enterprise Information Systems*,

- 2(Iceis), 468-475.
<https://doi.org/10.5220/0007800004680475>
- Nur Pramudyo, G., Sintia Putri, Z., Alim Prayogi, I., Mukti Sari, A., Widianah, S., & Trisnawati, Y. (2018). Penerapan EPrint sebagai Repositori Institusi pada Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Malang. *Khazanah Al-Hikmah: Jurnal Ilmu Perpustakaan, Informasi, Dan Kearsipan*, 6(1), 12-19. <https://doi.org/10.24252/kah.v6i1a2>
- Pramono, W. A., Az-Zahra, H. M., & Rokhmawati, R. I. (2019). Evaluasi Usability Pada Aplikasi MyTelkomsel Dengan Menggunakan Metode Usability Testing. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(3), 2235-2242.
- Raharjo, S. (2014). *Cara melakukan Uji Validitas Product Moment dengan SPSS - SPSS Indonesia*. www.spssindonesia.com. <http://www.spssindonesia.com/2014/01/uji-validitas-product-momen-spss.html>
- Sabandar, V. P., & Santoso, H. B. (2018). Evaluasi Aplikasi Media Pembelajaran Statistika Dasar Menggunakan Metode Usability Testing. *Teknika*, 7(1), 50-59. <https://doi.org/10.34148/teknika.v7i1.81>
- Schrepp, M. (2019). User Experience Questionnaire Handbook Version 8. URL: https://www.researchgate.net/publication/303880829_User_Experience_Questionnaire_Handbook_Version_2. (Accessed: 02.02.2017), September 2015, 1-15. www.ueq-online.org
- Setiawan, A., & Widyanto, R. A. (2018). Evaluasi Website Perguruan Tinggi menggunakan Metode Usability Testing. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 3(3), 295-299. <https://doi.org/10.30591/jpit.v3i3.912>
- Tansa Trisna Astono Putri, Mhd. Dominique Mendoza, M. F. A. (2019). Jurnal Mantik. *Jurnal Mantik*, 3(January), 31-38.
- Wahyuningrum, T. (2021). *Buku Referensi Mengukur Usability Perangkat Lunak*. Deepublish.