

EVALUASI USER EXPERIENCE DAN USABILITY SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR FTI UKSW MENGGUNAKAN USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE DAN SYSTEM USABILITY SCALE

Rezal Hiariej¹⁾, Nina Setiyawati²⁾

^{1,2} Fakultas Teknologi dan Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana
e-mail: ¹672021701@student.uksw.edu, ²nina.setiyawati@uksw.edu

Abstract

In implementing the use of the Sistem Informasi Tugas Akhir (SITA) at the FTI UKSW, users, especially students, still experienced problems using the system. Therefore, improvements will be made to the SITA. In this study, an evaluation of the SITA user experience was carried out using the User Experience Questionnaire (UEQ) and usability evaluation using the System Usability Scale (SUS). The results of the evaluation of the user experience and usability of SITA can be used as the basis for improving the next version of SITA. Measurements using UEQ and SUS in the form of a questionnaire on 88 respondents. The results of measuring SITA's user experience using UEQ show that SITA has positive attractiveness, clarity, efficiency, and accuracy, while the novelty and stimulation of SITA is neutral. The result of comparison with 468 similar interactive products, SITA's user experience level for all aspects is Below Average. The result of the SUS SITA measurement is 70.4, which means the SITA acceptability ranges are marginally high. As for the FGD conducted, several recommendations were obtained for improving the SITA feature which is expected to improve the design principles of user control and freedom.

Keywords: *Sistem Informasi Tugas Akhir, User Experience Questionnaire, System Usability Scale*

Abstrak

Pada pelaksanaan penggunaan Sistem Informasi Tugas Akhir (SITA) di FTI UKSW, pengguna khususnya mahasiswa masih mengalami masalah dalam penggunaan sistem tersebut. Oleh karena itu akan dilakukan perbaikan pada SITA. Pada penelitian ini dilakukan evaluasi pengalaman pengguna SITA menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ) serta evaluasi *usability* menggunakan *System Usability Scale* (SUS). Adapun hasil evaluasi *user experience* dan *usability* SITA dapat digunakan sebagai dasar perbaikan SITA versi selanjutnya. Pengukuran menggunakan UEQ dan SUS berupa kuesioner pada 88 responden. Hasil pengukuran *user experience* SITA menggunakan UEQ memperlihatkan bahwa SITA memiliki daya tarik, kejelasan, efisiensi, dan ketepatan yang positif, adapun kebaruan dan stimulasi SITA adalah netral. Hasil perbandingan dengan 468 produk interaktif sejenis, level *user experience* SITA untuk segala aspek adalah *Below Average*. Hasil pengukuran SUS SITA adalah 70,4 yang berarti *acceptability ranges* SITA adalah *marginal high*. Adapun dari FGD yang dilakukan didapatkan beberapa rekomendasi untuk peningkatan fitur SITA yang diharapkan dapat meningkatkan prinsip desain *user control and freedom*.

Kata kunci: *Sistem Informasi Tugas Akhir, User Experience Questionnaire, System Usability Scale*

1. PENDAHULUAN

Sistem Informasi Tugas Akhir (SITA) adalah suatu sistem informasi berbasis web yang digunakan di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Satya Wacana (FTI UKSW). SITA dibangun dan digunakan untuk mempermudah administrasi tugas akhir mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi

(Simatupang & Muhammad, 2018). SITA terintegrasi dengan Sistem Informasi Akademik Universitas (SIASAT) untuk mengambil data mahasiswa yang telah melakukan registrasi matakuliah tugas akhir. Pengguna dalam sistem ini adalah dosen, Kaprodi, Admin Tugas Akhir (TA) dan juga mahasiswa. Pada SITA, mahasiswa bisa melakukan pendaftaran tugas akhir, pendaftaran *review*, melihat hasil *review*, bisa

melakukan pembimbingan dengan dosen pembimbing, dan bisa melakukan pendaftaran yudisium. Namun dalam pelaksanaannya, beberapa pengguna khususnya mahasiswa masih mengalami masalah dalam penggunaan sistem tersebut. Oleh karena itu FTI berencana melakukan perbaikan pada SITA. Dalam rangka perbaikan tersebut, perlu dilakukan pengumpulan persepsi pengguna, kebutuhan pengguna, permasalahan pengguna pada SITA yang lama, serta pengukuran standar kualitas perangkat lunak yang tepat untuk sistem tersebut.

Dalam membangun suatu sistem yang baik, salah satu bagian yang paling penting adalah *User Experience* (UX). *User experience* merupakan gabungan dari aspek visual, estetika, dan emosional yang bergantung pada kegunaan serta personalisasi suatu produk (Setiyawati dkk., 2022). Hal ini dikarenakan melalui UX dapat dilihat kemudahan dan efisiensi dalam penggunaan sistem informasi yang ada. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa jika didapati ketidaknyamanan pengguna dalam menggunakan suatu aplikasi, maka hal ini mengindikasikan adanya kegagalan atau perlunya perbaikan dari aplikasi tersebut (Subiyakto dkk., 2020). Untuk mengetahui indikasi keberhasilan atau kegagalan dari suatu UX aplikasi, pengukuran merupakan suatu aktivitas yang dapat dilakukan (Wulandari & Farida, 2018). Terdapat beberapa metode pengukuran *user experience*, salah satunya adalah *User Experience Questionnaire* (UEQ). UEQ merupakan suatu metode pengukuran yang dapat memberikan hasil pengukuran yang cepat, menyeluruh dan lengkap terhadap pengalaman pengguna (Henim & Sari, 2020).

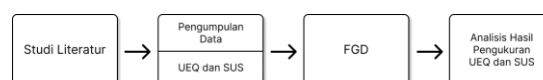
Pada penelitian ini dilakukan evaluasi pengalaman pengguna SITA menggunakan UEQ serta evaluasi *usability* menggunakan *System Usability Scale* (SUS). *Usability* merupakan salah satu elemen penting untuk membuat produk dapat digunakan. Evaluasi *usability* dilakukan untuk mendapatkan persepsi pengguna terkait atribut-atribut *usability* dari SITA seperti efektivitas, efisiensi, kepuasan, mudah dipelajari, mudah diingat, sedikit kesalahan dan menyenangkan secara subjektif (Chandra & Wirapraja, 2020; Ramadhan & Aknuranda, 2021). Selain itu juga dikumpulkan persepsi serta permasalahan

yang dialami pengguna melalui *focus group discussion* (FGD).

Adapun pengukuran UX serta *usability* dari SITA dilakukan dengan kuesioner dan didapatkan 88 responden yang merupakan mahasiswa FTI UKSW dari berbagai program studi yang sedang atau sudah pernah menggunakan SITA. Tujuan dari penelitian ini adalah didapatkannya pengukuran evaluasi *user experience* dan *usability* SITA. Hasil pengukuran ini merupakan alat untuk verifikasi sejauh mana SITA yang telah digunakan sudah menjawab permasalahan pengguna, serta untuk dasar perbaikan SITA versi selanjutnya (Abdurrohman dkk., 2021).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pengukuran UX dan *usability* SITA FTI UKSW menggunakan UEQ dan SUS. Alur penelitian yang dilakukan terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Penelitian

Pada tahap studi literatur dilakukan pembelajaran terhadap teori pendukung serta penelitian terdahulu terkait *user experience*, *usability*, UEQ dan SUS yang digunakan sebagai landasan teori serta bahan rujukan dari penelitian ini. Selanjutnya, dilakukan pengumpulan data evaluasi dengan pengujian skenario menggunakan UEQ dan SUS yang diberikan kepada responden. Adapun responden merupakan mahasiswa Fakultas Teknologi Informasi yang sedang mengambil mata kuliah Tugas Akhir, sehingga telah menggunakan SITA. Pada pengujian skenario terdapat beberapa aspek yang dinilai.

User Experience Questionnaire (UEQ) digunakan untuk mengukur pengalaman pengguna terdiri dari 26 komponen pertanyaan yang meliputi aspek (Izabal dkk., 2018): **1) Daya tarik (*attractiveness*)**. Pada aspek ini menilai daya tarik suatu produk dalam persepsi keseluruhannya; **2) Efisiensi (*efficiency*)**. Pada aspek ini diukur kecepatan pengguna dalam menyelesaikan tugas; **3) Kejelasan (*perspicuity*)**. Pada aspek ini dinilai

kemudahan penggunaan suatu produk; **4) Kebaruan (novelty)**. Aspek ini melihat inovasi pada sebuah sistem, layanan dan produk; **5) Ketepatan (dependability)**. Pada aspek ini dilihat apakah suatu produk dapat dikontrol oleh pengguna; **6) Stimulasi**. Pada aspek ini akan diukur sejauh mana pengguna termotivasi untuk menggunakan produk. Adapun komponen pertanyaan UEQ berdasarkan aspek yang dinilai terlihat pada Tabel 1 (Hartzani, 2021).

Tabel 1. Indikator *User Experience Questionnaire*

Aspek	Indikator	
Daya tarik (<i>attractiveness</i>)	Menyusahkan	Menyenangkan
	Baik	Buruk
	Tidak disukai	Menggembirakan
	Tidak nyaman	Nyaman
	Atraktif	Tidak atraktif
	Ramah pengguna	Tidak ramah pengguna
Kejelasan (<i>perspicuity</i>)	Tidak dapat dipahami	Dapat dipahami
	Mudah dipelajari	Sulit dipelajari
	Rumit	Sederhana
	Jelas	Membingungkan
Efisiensi (<i>efficiency</i>)	Cepat	Lambat
	Tidak efisien	Efisien
	Tidak praktis	Praktis
	Terorganisasi	Berantakan
Kebaruan (<i>novelty</i>)	Kreatif	Monoton
	Berdaya cipta	Konvensional
	Lazim	Terdepan
	Konservatif	Inovatif
Ketepatan (<i>dependability</i>)	Tak dapat diprediksi	Dapat diprediksi
	Menghalangi	Mendukung
	Aman	Tidak aman
	Memenuhi ekspektasi	Tidak memenuhi ekspektasi
Stimulasi	Bermanfaat	Kurang bermanfaat
	Membosankan	Mengasyikkan
	Tidak menarik	Menarik
	Memotivasi	Tidak memotivasi

System Usability Scale (SUS) digunakan untuk mengukur atribut *usability* pada SITA yaitu aspek efektivitas, efisiensi,

kepuasan, mudah dipelajari, mudah diingat serta sedikit kesalahan. Kuisioner SUS terdiri dari 10 item yang tiap pertanyaan memiliki bobot dan terdiri dari item bernada positif dan negatif (Coppola & Gurses, 2021; Ependi dkk., 2019; Sidik, 2018). Daftar pertanyaan SUS terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Daftar Pertanyaan *System Usability Scale*

No	Pertanyaan	Skor
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi	1-5
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan	1-5
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan	1-5
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini	1-5
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya	1-5
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini)	1-5
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat	1-5
8	Saya merasa sistem ini membingungkan	1-5
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini	1-5
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini	1-5

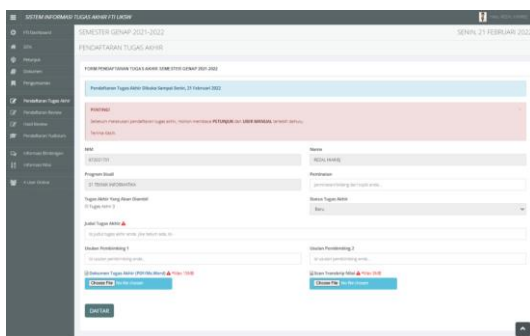
Setelah tahap pengumpulan data melalui kuesioner, dilakukan pengumpulan persepsi pengguna akan SITA. Adapun FGD diikuti oleh 7 partisipan yang merupakan pengguna SITA. Tahap selanjutnya adalah pengukuran dari hasil kuesioner menggunakan metrik UEQ dan SUS. Hasil pengukuran dianalisis dan disajikan secara visual dalam bentuk diagram.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

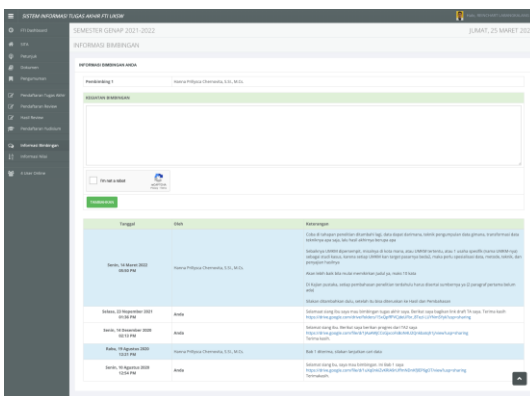
Gambar 2 adalah halaman SITA untuk pendaftaran Tugas Akhir dan Gambar 3 adalah halaman bimbingan mahasiswa. Kedua gambar tersebut merupakan beberapa fitur yang ada pada SITA modul mahasiswa. Selain fitur tersebut, terdapat fitur yang lain seperti: 1) pendaftaran *review*; 2) pendaftaran

yudisium; 3) lihat hasil *review*. Target responden adalah mahasiswa FTI UKSW yang sedang atau telah mengambil mata kuliah Tugas Akhir sehingga sudah mengakses fitur-fitur tersebut.

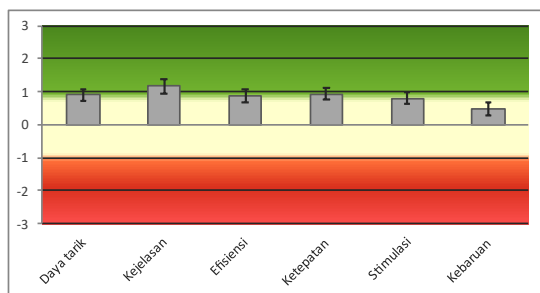
Kuesioner yang telah diisi oleh responden dan diolah menggunakan matrik UEQ untuk mengetahui evaluasi pengalaman pengguna SITA dan SUS untuk mengetahui persepsi pengguna terkait *usability* SITA. Adapun grafik rata-rata hasil pengolahan UEQ terlihat pada Gambar 4.



Gambar 2. Halaman Pendaftaran Tugas Akhir



Gambar 3. Halaman Bimbingan Mahasiswa



Gambar 4. Grafik Rata-Rata Hasil Pengolahan UEQ

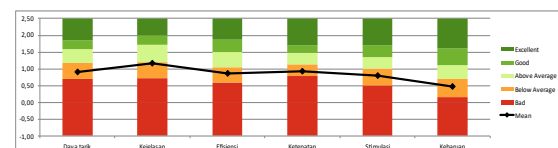
Gambar 4 memperlihatkan *mean* skala UEQ SITA di mana: 1) Daya tarik 0,907; 2) Kejelasan 1,162; 3) Efisiensi 0,872; 4) Ketepatan 0,932; 5) Stimulasi 0,793; 6) Kebaruan 0,474. Berdasarkan pada interpretasi

skala UEQ di mana rata-rata dari -0,8 sampai 0,8 merupakan nilai evaluasi netral, nilai > 0,8 merupakan nilai evaluasi positif dan rata-rata < -0,8 merupakan evaluasi negatif (Schrepp, 2019), maka SITA memiliki daya tarik, kejelasan, efisiensi, dan ketepatan yang positif dan kebaruan serta stimulasi netral. Hal ini menunjukkan bahwa SITA perlu ditingkatkan kebaruannya, terlihat dari pengguna yang menyatakan bahwa SITA masih monoton, lazim, dan kurang berdaya cipta. Dari aspek stimulasi, pengguna menyatakan bahwa SITA membosankan, tidak menarik, dan tidak memotivasi. Gambar 5 menunjukkan nilai rata-rata, variansi dan standar variansi dari pertanyaan-pertanyaan aspek kebaruan stimulasi.

Mean	Variance	Std. Dev.	No.	Left	Right	Scale
0,0	2,6	1,6	88	kreatif	monoton	Kebaruan
0,2	1,6	1,3	88	berdaya cipta	konvensional	Kebaruan
0,7	1,9	1,4	88	lazim	terdepan	Kebaruan
1,0	1,2	1,1	88	konservatif	inovatif	Kebaruan
1,6	2,6	1,6	88	bermanfaat	kurang bermanfaat	Stimulasi
0,3	1,2	1,1	88	membosankan	mengasyikkan	Stimulasi
0,6	1,7	1,3	88	tidak menarik	menarik	Stimulasi
0,6	1,5	1,2	88	memotivasi	tidak memotivasi	Stimulasi

Gambar 5. Hasil Kuesioner UEQ Aspek Kebaruan dan Stimulasi

Hasil pengukuran UEQ SITA dibandingkan (*benchmark*) (Wijaya dkk., 2021) dengan hasil pengukuran UEQ 468 produk interaktif sejenis untuk memeriksa level *user experience* SITA. Hasil perbandingan dapat dilihat pada Gambar 6, di mana level *user experience* SITA pada setiap skala adalah *Below Average* yang berarti di bawah rata-rata dari 468 produk interaktif sejenis lainnya.



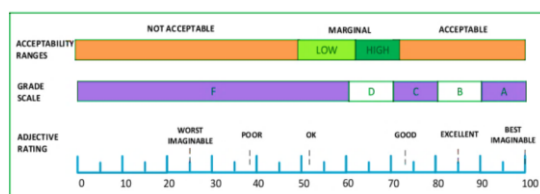
Gambar 6. Grafik Rata-Rata Hasil Pengolahan UEQ

Hasil dari pengukuran persepsi pengguna terkait *usability* SITA menggunakan SUS dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengukuran *System Usability Scale*

Resp	Ju	Nila	Resp	Ju	Nila	Resp	Ju	Nila
onden	mla	i	onden	mla	i	onden	mla	i
	h	Akh		h	Akh		h	Akh
		ir			ir			ir
		Jaw			Jaw			Jaw
		aban			aban			aban
R 1	25	62,5	R 31	34	85	R 61	24	60
R 2	25	62,5	R 32	29	72,5	R 62	28	70
R 3	29	72,5	R 33	27	67,5	R 63	27	67,5

R 4	28	70	R 34	28	70	R 64	25	62,5
R 5	29	72,5	R 35	28	70	R 65	28	70
R 6	26	65	R 36	33	82,5	R 66	27	67,5
R 7	23	57,5	R 37	27	67,5	R 67	27	67,5
R 8	21	52,5	R 38	30	75	R 68	28	70
R 9	26	65	R 39	30	75	R 69	24	60
R 10	29	72,5	R 40	29	72,5	R 70	27	67,5
R 11	27	67,5	R 41	28	70	R 71	30	75
R 12	31	77,5	R 42	28	70	R 72	32	80
R 13	33	82,5	R 43	27	67,5	R 73	30	75
R 14	31	77,5	R 44	24	60	R 74	34	85
R 15	33	82,5	R 45	30	75	R 75	28	70
R 16	25	62,5	R 46	36	90	R 76	35	87,5
R 17	26	65	R 47	26	65	R 77	32	80
R 18	25	62,5	R 48	27	67,5	R 78	25	62,5
R 19	37	92,5	R 49	29	72,5	R 79	22	55
R 20	30	75	R 50	25	62,5	R 80	26	65
R 21	33	82,5	R 51	25	62,5	R 81	32	80
R 22	28	70	R 52	34	85	R 82	32	80
R 23	35	87,5	R 53	23	57,5	R 83	32	80
R 24	26	65	R 54	25	62,5	R 84	25	62,5
R 25	25	62,5	R 55	30	75	R 85	36	90
R 26	34	85	R 56	26	65	R 86	30	75
R 27	25	62,5	R 57	30	75	R 87	22	55
R 28	24	60	R 58	22	55	R 88	23	57,5
R 29	24	60	R 59	25	62,5			
R 30	34	85	R 60	25	62,5			
Skor Rata-rata (Hasil Akhir)								70,4



Gambar 7. Interpretasi Skor SUS

Berdasarkan *adjective ratings* pada Gambar 7 (Maricar & Pramana, 2020), di mana skor akhir hasil SUS SITA adalah 70,4 maka dapat dikatakan bahwa penilaian pengguna terhadap *usability* SITA adalah OK yang hampir mendekati *GOOD* (Kesuma, 2020) dengan *acceptability ranges* adalah *marginal high* (Maricar & Pramana, 2020) dan *grade scale* C (Saputra, 2019). Hasil pengukuran ini menunjukkan bahwa rata-rata

responden memberikan respon yang cukup positif, meskipun skor 70,4 menandakan bahwa SITA masih perlu dilakukan perbaikan dan/atau penambahan fitur.

Untuk mendapatkan hasil evaluasi kualitatif maka dilakukan FGD yang terdiri dari 7 partisipan mahasiswa FTI UKSW yang mengambil mata kuliah Tugas Akhir. FGD dilakukan dengan metode diskusi mengenai persepsi pengguna akan fitur-fitur SITA di modul mahasiswa, permasalahan yang dihadapi serta rekomendasi yang dapat diberikan. Hasil FGD terlihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil FGD

Persepsi	Rekomendasi
SITA tidak memiliki fitur lupa <i>password</i>	Perlu ditambahkan fitur lupa <i>password</i>
SITA tidak memberikan fitur <i>edit</i> atau pembatalan perintah	Perlu diberikan adanya fitur <i>edit</i> atau pembatalan perintah jika pengguna mengalami kesalahan dalam memasukkan data
SITA tidak memberikan notifikasi batas pendaftaran Tugas Akhir, <i>review</i> , maupun yudisium	Perlu adanya fitur notifikasi pemberitahuan batas pendaftaran Tugas Akhir, <i>review</i> , dan yudisium
Icon yang digunakan pada beberapa menu sama	Perlu diberikan icon yang berbeda untuk setiap menu

4. SIMPULAN

Hasil pengukuran *user experience* SITA menggunakan UEQ memperlihatkan bahwa SITA memiliki daya tarik, kejelasan, efisiensi, dan ketepatan yang positif, juga kebaruan serta stimulasi netral. Meskipun nilai rata-rata UEQ SITA positif, level *user experience* SITA dibandingkan 468 produk

interaktif sejenis untuk segala aspek adalah *Below Average*. Hasil pengukuran SUS SITA juga cukup positif yaitu 70,4 yang berarti *acceptability ranges* SITA adalah *marginal high*. Dari hasil FGD didapatkan beberapa rekomendasi untuk peningkatan fitur SITA yang diharapkan dapat meningkatkan prinsip desain *user control and freedom*.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrohman, M. H., Setiawan, D., & Trisnawati, L. (2021). Model Rancangan Aplikasi Promosi Usaha Rempah Menggunakan Design Thinking. *Journal Of Information System And Informatics Engineering*, 5(1), 29–36.
- Chandra, W., & Wirapraja, A. (2020). The Effect of Application Usability, Service Quality, and E-Satisfaction on Influencing Purchase Intention of GO-FOOD Customers. *Indonesian Journal of Information Systems*, 3(1), 38–49. <https://doi.org/10.24002/ijis.v3i1.3563>
- Coppola, S. M., & Gurses, A. P. (2021). Remote Usability Testing of a Pediatric Trauma Dashboard. *Proceedings of the 21st Congress of the International Ergonomics Association (IEA 2021)*, 267–273.
- Ependi, U., Kurniawan, T. B., & Panjaitan, F. (2019). System Usability Scale Vs Heuristic Evaluation: a Review. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 10(1), 65–74. <https://doi.org/10.24176/simet.v10i1.2725>
- Hartzani, A. G. (2021). *Evaluasi User Experience Pada Dompot Digital OVO Menggunakan User Experience Questionnaire(UEQ)* [Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah]. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bits/tream/123456789/57729/1/ALGHIFARIHARTZANI-FST.pdf>
- Henim, S. R., & Sari, R. P. (2020). Jurnal Politeknik Caltex Riau Evaluasi User Experience Sistem Informasi Akademik Mahasiswa pada Perguruan Tinggi Menggunakan User Experience Questionnaire. *Jurnal Politeknik Caltex Riau*, 6(1), 69–78. <https://jurnal.pcr.ac.id/index.php/jkt/article/view/3582>
- Izabal, S. V., Aknuranda, I., & Az-zahra, H. M. (2018). Evaluasi dan Perbaikan User Experience Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ) dan Focus Group Discussion (FGD) pada Situs Web FILKOM Apps Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (J-PTIIK) Universitas Brawijaya*, 2(9), 3224–3232.
- Kesuma, D. P. (2020). Evaluasi Usability Pada Web Perguruan Tinggi XYZ Menggunakan System Usability Scale. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, 1(2), 212–222. <https://doi.org/10.35957/jtsi.v1i2.518>
- Maricar, M. A., & Pramana, D. (2020). Usability Testing pada Sistem Peramalan Rentang Waktu Kerja Alumni ITB STIKOM Bali. *Jurnal Eksplorasi Informatika*, 9(2), 124–129. <https://doi.org/10.30864/eksplorasi.v9i2.326>
- Ramadhan, G. T. H., & Aknuranda, I. (2021). Evaluasi dan Perancangan Perbaikan Desain Antarmuka Pengguna Situs Web Haiwanita.com. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Kompute*, 5(5), 1662–1676. <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/8960>
- Saputra, A. (2019). Penerapan Usability pada Aplikasi PENTAS Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS). *JTIM: Jurnal Teknologi Informasi Dan Multimedia*, 1(3), 206–212. <https://doi.org/10.35746/jtim.v1i3.50>
- Schrepp, M. (2019). User Experience Questionnaire Handbook Version 8. In *www.ueq-online.org* (8th ed.). www.ueq-online.org
- Setiyawati, N., Dwi Purnomo, H., & Mailoa, E. (2022). User Experience Design on Visualization of Mobile-Based Land Monitoring System Using a User-Centered Design Approach. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 16(03), 47–

65.
<https://doi.org/10.3991/ijim.v16i03.28499>
- Sidik, A. (2018). Penggunaan System Usability Scale (SUS) Sebagai Evaluasi Website Berita Mobile. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 9(2), 83.
<https://doi.org/10.31602/tji.v9i2.1371>
- Simatupang, J., & Muhammad, M. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Tugas Akhir dengan Menerapkan Prinsip-Prinsip Teknologi Mobile. *JOISIE (Journal Of Information Systems And Informatics Engineering)*, 2(2), 39.
<https://doi.org/10.35145/joisie.v2i2.16>
- Subiyakto, A., Adhiazni, V., Nurmiati, E., Hasanati, N., Sumarsono, S., & Irfan, M. (2020). Redesigning User Interface Based on User Experience Using Goal-Directed Design Method. *2020 8th International Conference on Cyber and IT Service Management, CITSM 2020, June 2021*.
<https://doi.org/10.1109/CITSM50537.2020.9268822>
- Wijaya, I. N. S. W., Santika, P. P., Iswara, I. B. A. I., & Arsana, I. N. A. (2021). Analisis dan Evaluasi Pengalaman Pengguna PaTik Bali dengan Metode User Experience Questionnaire (UEQ). *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 8(2), 217.
<https://doi.org/10.25126/jtiik.2020762763>
- Wulandari, I. R., & Farida, L. D. (2018). Pengukuran User Experience Pada E-Learning Di Lingkungan Universitas Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ). *Jurnal Mantik Penusa*, 2(2), 146–151.