

Analisis Website Vclass Gunadarma Menggunakan *User Experience Questioner* (UEQ)

¹Ariq Finkhan Garis, ^{2*} Siti Chodidjah, ³Deasy Indayanti

¹²³ Prodi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi,
Universitas Gunadarma, Jakarta, Indonesia

*Korespondensi: chodi@staff.gunadarma.ac.id

ABSTRAK

Website kelas virtual atau disebut Vclass Universitas Gunadarma merupakan salah satu sarana pembelajaran secara daring yang memerlukan evaluasi untuk menilai efektivitas dalam memberikan pengalaman pengguna yang positif. Meski menawarkan kemudahan yang ada, ditemukan beberapa kendala dalam penggunaannya, seperti kendala teknis akibat koneksi internet yang tidak stabil, adaptasi metode pembelajaran baru, dan kualitas interaksi dosen dan mahasiswa yang kurang baik dibandingkan dengan menggunakan metode tatap muka yang dapat mempengaruhi keefektifan pembelajaran. Penelitian ini menganalisis pengalaman pengguna website kelas virtual dengan menggunakan metode *User Experience Questioner* (UEQ) yang melibatkan enam skala penilaian yaitu daya tarik, kejelasan, efisiensi, akurasi, stimulasi, dan kebaruan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya skala efisiensi yang memperoleh skor di atas rata-rata, sedangkan lima skala lainnya yaitu daya tarik, kejelasan, akurasi, stimulasi, dan kebaruan (0,48).. Dari segi tingkat *benchmark website* kelas virtual, masuk dalam kategori di bawah rata-rata, sehingga diperlukan penyempurnaan untuk meningkatkan pengalaman pengguna.

Kata Kunci: kelas virtual, *vclass*, *website*, UEQ

PENDAHULUAN

Pada era perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini telah mengubah banyak aspek kehidupan, termasuk didalamnya adalah pendidikan. Perkembangan teknologi dalam pendidikan memiliki banyak aspek, termasuk pembelajaran jarak jauh melalui Google Meet, Zoom, penggunaan Google Classroom, dan Kelas Virtual atau disebut dengan Vclass. Pembelajaran virtual ini memungkinkan seseorang dapat belajar secara daring tanpa batasan ruang dan waktu. Penggunaan teknologi yang cerdas dalam pembelajaran membuat proses pembelajaran lebih beragam. Situs web, portal, dan perangkat lunak adalah beberapa alat yang dapat digunakan sebagai lingkungan belajar daring di kelas virtual (Sudiana, 2019). Prinsip kelas virtual sendiri adalah menggunakan teknologi internet dan perangkat lunak sebagai pihak ketiga untuk menyelenggarakan pelajaran dan memungkinkan guru dan siswa berinteraksi secara daring.

Dalam penelitian ini, penulis melakukan survei untuk menganalisis penggunaan situs web *vclass* di Universitas Gunadarma. Metodologi evaluasi yang komprehensif diperlukan untuk memahami efektivitas kursus virtual di Universitas Gunadharma dan pengalaman mahasiswa dalam menggunakan kursus virtual. Salah satu cara untuk mengukur pengalaman pengguna adalah melalui Kuesioner Pengalaman Pengguna (UEQ). Kuesioner Pengalaman Pengguna atau *User Experience Questioner* (UEQ) adalah metode yang dapat digunakan untuk mengukur berbagai aspek pengalaman pengguna, termasuk daya tarik, kejelasan, efisiensi, akurasi, dan kebaruan. Beberapa penelitian seperti penelitian Putro, S., Kusri, Kurniawan, M.P (2019) menggunakan UEQ untuk mengukur pengalaman pengguna.

Meskipun kegunaannya ditingkatkan, terdapat masalah signifikan, termasuk keterbatasan

teknis seperti koneksi internet yang tidak stabil. Beradaptasi dengan cara belajar baru ini merupakan sebuah tantangan, terutama bagi mereka yang kurang paham dengan teknologi digital. Selain itu, kualitas interaksi guru-siswa pada kelas virtual seringkali tidak sebaik pada kelas tatap muka sehingga dapat mempengaruhi efektivitas pembelajaran. Berdasarkan pemaparan di atas, penulis menulis makalah berjudul “Analisis Pengalaman Pengguna Website Kelas Virtual Gunadarma” dengan menggunakan metode User Experience Questionnaire (UEQ).

Penelitian ini nanti akan berfokus pada analisis pengalaman pengguna website virtual class (vclass) di Universitas Gunadarma. Penelitian ini melibatkan 50 responden khususnya dari populasi mahasiswa Universitas Gunadarma jurusan Sistem Informasi untuk lokasi Depok. Aspek yang akan dievaluasi mencakup pengalaman pengguna, keamanan, kepuasan, kenyamanan, dan kemudahan penggunaan. Data yang dikumpulkan akan diolah menggunakan Data Analisis Tools (DAT) dari halaman UEQ Online, dengan tujuan mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan pengalaman pengguna serta permasalahan yang dihadapi, termasuk kendala teknis dan adaptasi terhadap teknologi digital.

TINJAUAN PUSTAKA

Website Vclass

Vclass Gunadarma menggunakan platform website dimana adalah sebuah platform *e-learning* yang dikembangkan oleh Universitas Gunadarma untuk mendukung kegiatan pembelajaran jarak jauh. Website ini juga menyediakan berbagai fitur untuk memfasilitasi interaksi antara dosen dan mahasiswa, termasuk akses ke materi kuliah, tugas, dan ujian secara online. Fokus dari tinjauan pustaka ini adalah menjelaskan tampilan login pada website VClass, yang merupakan pintu gerbang utama bagi pengguna untuk mengakses berbagai layanan dan sumber daya di platform tersebut.

Virtual Class

Virtual class, atau kelas virtual atau singkat sebagai VClass, adalah inovasi terbaru dalam bidang pendidikan, terutama di era digital saat ini. Kelas virtual dibuat untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk menyediakan platform pembelajaran yang fleksibel dan dapat diakses dari mana saja serta kapan saja. Dalam kelas virtual, instruktur dan siswa dapat berinteraksi secara *real-time* melalui *video conferencing*, chat, dan forum diskusi. Selain itu, materi pembelajaran, tugas, dan ujian dapat disediakan secara daring, memungkinkan siswa untuk belajar sesuai dengan kecepatan mereka sendiri. Menurut beberapa penelitian yang dilakukan salah satunya adalah Kholis & Azmi (2021), penggunaan kelas virtual dapat meningkatkan partisipasi dan keterlibatan siswa, serta memungkinkan mereka untuk mengakses berbagai sumber daya pendidikan yang mungkin tidak tersedia secara lokal.

Meskipun kelas virtual atau VClass menawarkan banyak keuntungan, ada juga tantangan yang perlu diatasi, seperti masalah teknis, keterbatasan akses internet, dan kurangnya interaksi tatap muka. Penting bagi institusi pendidikan untuk menyediakan dukungan teknis yang memadai dan memastikan bahwa semua siswa memiliki akses yang sama ke teknologi yang dibutuhkan untuk kelas virtual. Dengan demikian, efektivitas pembelajaran dapat tetap terjaga dan semua siswa dapat merasakan manfaat dari pendidikan digital.

User Experience

User experience (UX) merupakan sebuah konsep multifaset yang mencakup semua aspek interaksi antara pengguna dengan produk, sistem, serta layanan. Dalam pengertian desain, UX akan berfokus pada menciptakan pengalaman yang memuaskan dan efisien bagi para pengguna. Tujuan utama dari UX adalah untuk dapat meningkatkan kepuasan pengguna dengan cara meningkatkan kegunaan, aksesibilitas, dan kenyamanan interaksi. User experience (UX) tidak hanya berkaitan dengan kegunaan teknis tetapi juga mencakup aspek emosional dan psikologis dari interaksi pengguna dengan produk (Berni dan Borgianni, 2021).

User Experience Questionnaire (UEQ)

User Experience Questionnaire atau disingkat sebagai UEQ adalah alat yang digunakan dalam *usability testing* untuk mengukur tingkat pengalaman pengguna terhadap suatu produk dengan cepat. UEQ dapat diunduh melalui *website* www.ueq-online.org yang terdiri dari 6 skala pengukuran dengan total 26 elemen yang dikategorikan berdasarkan skala pengukuran yang terdapat pada UEQ (Henim & Sari, 2020).

Rumus Slovin

Rumus Slovin adalah metode yang digunakan untuk menentukan ukuran sampel dari populasi yang lebih besar dengan cara yang sederhana dan efektif. Dikenalkan oleh Slovin pada tahun 1960, rumus ini diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam pengambilan sampel, terutama ketika jumlah populasi diketahui namun tidak dapat dijangkau seluruhnya. Rumus ini sangat berguna dalam penelitian sosial dan ilmiah, di mana peneliti sering kali dihadapkan pada keterbatasan sumber daya dan waktu.

$$n = N / (1 + (N \times e^2))$$

Keterangan:

n: ukuran sampel yang diperlukan

N: ukuran populasi

e: margin of error yang diinginkan (dalam desimal)

Data Analyst Tool (DAT)

Data Analyst Tool atau disingkat DAT adalah alat yang digunakan untuk mengolah dan menganalisis suatu data. Alat ini berformat Excel sehingga lebih memudahkan pengguna nya dalam menggunakan dan memahami alat ini. Pada aplikasi olah dan analisis data ini, terdapat berbagai macam fitur yang terbagi ke bentuk tab atau sheet pada Excel seperti fitur ubah bahasa, input data, transformasi data, uji reliabilitas berdasarkan Cronbach Alpha, penyebaran jawaban, nilai rata-rata berdasarkan aspek dan skala, nilai interval kepercayaan sebesar 5% beserta hasil perbandingan benchmark yang diujikan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data primer, yaitu data didapatkan langsung dengan cara menyebarkan angket atau kuesioner yang diisi secara langsung oleh para responden/pengguna yang akan menjadi objek penelitian. Populasi pada penelitian ini yaitu mahasiswa aktif Gunadarma dengan batasan yaitu hanya pada mahasiswa jurusan Sistem Informasi khususnya angkatan 2021. Penelitian ini berfokus pada analisis pengalaman pengguna vclass di Universitas Gunadarma menggunakan metode User Experience Questionnaire. Metode ini mengukur berbagai aspek pengalaman pengguna, termasuk daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi, dan kebaruan. Dengan memahami dan mempelajari pengalaman pengguna, nantinya kita akan dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dari platform yang sedang kita teliti tersebut, serta dapat memberikan rekomendasi untuk saran perbaikan dan pengembangan lebih lanjut. Langkah utama yang diterapkan dalam penelitian ini ada tiga, yang meliputi : Studi Literatur (Persiapan instrumen penelitian), Perancangan dan Pengolahan Data (Pemilihan Responden, Pengumpulan Data, Perancangan Pengolahan Data), serta Analisis dan pembahasan.

Métode User Experience Questionnaire (UEQ). Menurut Werdi & Farisi, User Experience Questionnaire (UEQ) adalah instrumen yang digunakan untuk melakukan pengolahan data survei terkait pengalaman pengguna yang mudah untuk dipraktikkan, dapat dipercaya, berdasar, juga dimanfaatkan untuk melakukan penilaian kualitas subjektif, dan terdiri dari 6 skala yaitu Attractiveness, Perspicully, Efficiency, Dependability, Simulation dan Novelty. Metode UEQ dibagi menjadi beberapa tahap, yaitu:

1. Tahap Studi Literatur
yaitu peninjauan terhadap teori pendukung dan penelitian sebelumnya tentang metode User Experience Questionnaire (UEQ). Tujuan di terapkan nya Studi Literatur adalah agar dapat menjadi referensi dalam penelitian.
2. Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data
Pembuatan kuesioner yang berisi pernyataan tentang UEQ menggunakan Google form. Data diolah dengan menggunakan Data Analysis Tools (DAT) pada halaman website <https://www.ueq-online.org/>. Hasil data yang diolah akan dianalisis.
3. Tahap Analisis dan Pembahasan
Tahap pembahasan yang kemudian akan ditampilkan dalam bentuk tabel penilaian dan grafik untuk membantu memudahkan pemahaman mengenai tingkat kepuasan pada website virtual class gunadarma.

Persiapan Instrumen Ilmiah

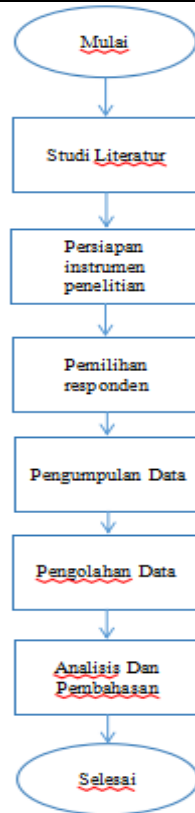
Langkah utama dalam penelitian adalah menyiapkan instrumen yang akan digunakan dan diteliti untuk mengumpulkan data dan mengevaluasi *website* vclass Gunadarma. Instrumen penelitian harus dirancang secara hati-hati agar dapat menghasilkan data yang akurat dan relevan dengan tujuan penelitian. Penelitian ini akan menggunakan gform untuk penyebaran kuesioner dan akan dibagi menjadi tiga bagian yaitu pembuka, bagian identitas responden, dan bagian pertanyaan pengalaman pengguna (User Experience Questionnaire/UEQ).

Pemilihan responden

Pemilihan responden akan dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin. Jumlah populasi yang akan digunakan yaitu kurang lebih 700 mahasiswa dan jumlah responden yang didapat setelah menggunakan rumus Slovin adalah 50 orang. Rumus Slovin digunakan untuk dapat menentukan ukuran sampel yang representatif dari populasi yang lebih besar, sehingga memungkinkan untuk pengumpulan data yang valid tanpa perlu mencakup seluruh populasi.

Pengumpulan data

Kuesioner yang telah dibuat akan disebar melalui grup pada aplikasi *messeger* Whatsapp. Setelah kuesioner mencapai target yaitu 50 responden yang sudah ditentukan menggunakan rumus slovin data akan dianalisis di tahap selanjutnya data akan diolah dengan menggunakan Data Analysis Tools (DAT), setelah 50 orang responden melakukan pengisian kuesioner data akan dianalisis dan diolah pada ditahap selanjutnya.



Gambar 1. Diagram Metode Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemrosesan data mentah dilakukan untuk merubah data mentah menjadi informasi yang mudah dipahami dan dijelaskan. Hasil pengolahan data selanjutnya akan ditampilkan dalam bentuk gambar dan grafik yang dihasilkan oleh DAT atau Data Analyst Tool, yang dapat membantu menggambarkan berbagai temuan dari penelitian. Setiap gambar dan grafik nantinya disajikan akan disertai juga dengan penjelasan secara rinci, mencakup nilai rata-rata yang dihasilkan, distribusi jawaban, serta interpretasi terhadap masing-masing aspek penilaian yang terdapat dalam User Experience Questionnaire (UEQ).

Alat analisis data melakukan proses perhitungan tingkat pengalaman pengguna menggunakan perhitungan UEQ statistik. Namun, untuk menampilkan hasil perhitungan, diperlukan analisis data masukan. Proses analisis dilakukan dengan cara meneliti reliabilitas dan inkonsistensi data tanggapan responden.

Uji Reabilitas

Pengujian reliabilitas sangat penting untuk memastikan bahwa kuesioner berfungsi sebagai alat pengumpulan data yang valid dan memberikan informasi yang akurat. Dalam konteks ini, alpha Cronbach digunakan untuk menilai konsistensi data di seluruh dimensi evaluasi: daya tarik, kejelasan, efisiensi, keandalan, stimulasi, dan kebaruan. Cronbach's alpha adalah indeks yang dapat digunakan untuk mengukur keandalan instrumen penelitian, yang memungkinkan peneliti menilai seberapa dapat dipercaya hasil yang diperoleh. Oleh karena itu, penerapan uji alpha Cronbach penting untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang konsistensi jawaban responden (Deng, Y. & Jang, S., 2010).

Data penilaian yang sangat konsisten dicirikan oleh nilai koefisien lebih besar dari 0,6. Ketidakkonsistenan data jawaban responden dapat disebabkan oleh berbagai hal, seperti responden kurang serius dalam mengisi kuesioner, tergesa-gesa dalam mengisi kuesioner, atau kurang memahami pertanyaan yang diajukan. Lebih jauh lagi, perbedaan dalam data mencerminkan pengujian apakah responden menanggapi survei dengan serius, yang sering kali menjadi masalah ketika survei UEQ dilakukan secara daring. Perbedaan besar dalam jawaban antara ulasan UX yang serupa (skor perbedaan jawaban > 3) menunjukkan adanya masalah dalam penulisan jawaban. Dalam kasus ini, yang terbaik adalah mengabaikan atau menghapus tanggapan responden.

Tabel 1. Hasil Awal Uji Reabilitas

Skala Penilaian	Cronbach Alpha	Keterangan
Daya Tarik (<i>attractiveness</i>)	0,84	Reliabel
Kejelasan (<i>Perspicuity</i>)	0,73	Reliabel
Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	0,74	Reliabel
Ketepatan (<i>Dependability</i>)	0,58	Tidak Reliabel
Stimulasi (<i>Stimulation</i>)	0,74	Reliabel
Kebaruan (<i>Novelty</i>)	0,53	Tidak Reliabel

Tabel diatas menampilkan bahwa masih terdapat nilai *cronbach alpha* yang nilainya <0.6 sehingga data yang berkaitan dengan aspek Dependability (ketepatan) dan Novelty (Kebaruan) yang tidak reliabel harus dihapus agar keseluruhan data menjadi reliabel. Inkonsistensi ini dapat mengganggu keakuratan pada saat analisis data.. Oleh karena itu, untuk memastikan integritas dan validitas data yang sedang diteliti, maka sistem tersebut akan menghapus semua data yang tidak konsisten dengan total nilai inkonsistensi lebih dari dua. Langkah ini diambil untuk menjaga kualitas hasil penelitian dan memastikan bahwa data yang digunakan adalah data yang dapat diandalkan.

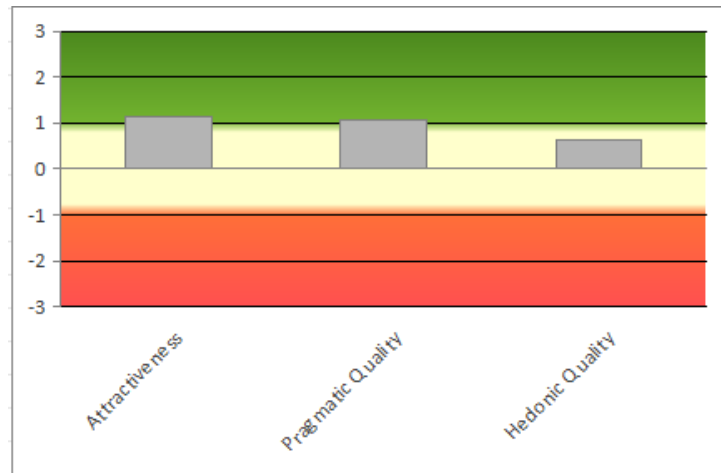
Setelah mencari serta memeriksa inkonsistensi data, selanjutnya adalah melakukan perhitungan *mean*, *varians*, dan simpangan baku berdasarkan tanggapan dari responden. *Mean* sendiri merupakan hasil dari rata-rata semua tanggapan yang dikelompokkan sesuai dengan masing-masing skala penilaian. Rentang nilai *mean* dibagi menjadi tiga kategori: nilai yang berada pada rentang kurang dari atau sama dengan -0,8 dan lebih dari atau sama dengan 0,8 dianggap sebagai evaluasi normal; nilai yang lebih besar dari 0,8 menunjukkan evaluasi positif; sedangkan nilai yang kurang dari -0,8 mencerminkan evaluasi negatif.

UEQ Scales (Mean and Variance)		
Attractiveness	↑ 1,132	1,06
Perspicuity	↑ 1,029	1,23
Efficiency	↑ 1,122	1,12
Dependability	↑ 1,006	0,99
Stimulation	↑ 0,802	1,45
Novelty	→ 0,483	1,15

Gambar 2. Hasil Nilai Mean dan Variance

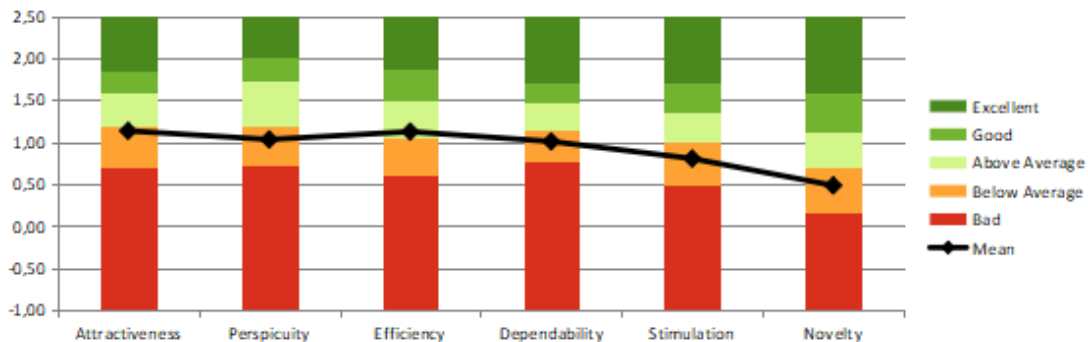
Hasil perhitungan selanjutnya untuk tiga kelompok, yaitu perhitungan terhadap Daya

Tarik, Kualitas Pragmatis, dan Kualitas Hedonis. Daya Tarik (*Attractiveness*) menunjukkan hasil evaluasi positif dengan total nilai 1,13, sedangkan Kualitas Pragmatis (*Pragmatic Quality*) juga menunjukkan hasil positif dengan total nilai 1,05. Namun, Kualitas Hedonis (*Hedonic Quality*) mendapatkan total nilai 0,64, yang berada dalam rentang normal. Dengan demikian, hasil tersebut menunjukkan bahwa Website VClass berada pada level yang positif untuk Daya Tarik dan Kualitas Pragmatis, sedangkan Kualitas Hedonis berada pada level normal.



Gambar 3. Grafik Hasil Mean dan Variance

UEQ menyediakan sebuah standar untuk perbandingan dengan mengumpulkan hasil pengujian pengalaman pengguna yang sebelumnya dilakukan menggunakan UEQ. Hasil ini dapat digunakan sebagai acuan untuk menentukan apakah suatu produk tergolong baik atau tidak baik. Gambar 3.14 dan gambar 3.15 menunjukkan hasil dari 6 skala penilaian UEQ,



Gambar 4. Grafik Benchmark

Terdapat 1 skala penilaian yang mendapatkan hasil diatas rata-rata yaitu efisiensi dengan total nilai 1,11. Terdapat 5 skala yang mendapatkan hasil dibawah rata-rata yaitu Daya tarik dengan nilai 1,13, Kejelasan dengan nilai 1,03, Ketepatan dengan nilai 1,01, Stimulasi dengan nilai 0,80,dan Kebaruan dengan nilai 0,48. Keseluruhan tingkat benchmark untuk website VClass dapat dinyatakan sebagai “dibawah rata-rata”, karena mendapatkan hasil 5 aspek dibawah rata-rata dan hanya 1 hasil diatas rata-rata dari skala 6 penilaian.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis terhadap tingkat kepuasan pengalaman pengguna atau *User Experience* pada Website VClass, dapat disimpulkan bahwa penggunaan Data Analysis Tools atau DAT mengindikasikan bahwa lima aspek evaluasi yang dinilai, yaitu Daya Tarik (*Attractiveness*),

Kejelasan (*Perspicuity*), Ketepatan (*Dependability*), Stimulasi (*Stimulation*), dan Kebaruan (*Novelty*) mendapatkan nilai yang negatif. Sementara yang lainnya, aspek Efisiensi (*Efficiency*) menunjukkan hasil yang berada di kategori diatas rata-rata. Hasil ini dapat mencerminkan bahwa koresponden yang mengisi survei melalui GForm merasa kurang puas dengan Website VClass, serta menunjukkan adanya beberapa area yang perlu diperbaiki dan ditingkatkan untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Saran untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya adalah menguji dengan metode yang berbeda dan menggunakan lebih banyak target responden serta melakukan observasi secara langsung untuk menghindari inkonsistensi data.

REFERENSI

- Alfa, M., & Setiawan, F. (2020). The Importance Of Reliability Testing: Utilizing Cronbach's Alpha In Questionnaire Development. *Journal Of Educational Research And Practice*, 10(1), 101-110. [HTTPS://DOI.ORG/10.5539/JERP.V10N1P101](https://doi.org/10.5539/JERP.V10N1P101)
- Berni, A., & Borgianni, Y. (2021). From the definition of user experience to a framework to classify its applications in design. *Proceedings of the International Conference on Engineering Design (ICED21)*, Gothenburg, Sweden.
- Bukhari, S., & Saeed, A. (2023). Flowchart-Based Learning: A Guide for Visualizing Complex Processes in Education. *Journal of Educational Technology*, 15(2), 45-60. <https://doi.org/10.12345/jedutech.2023.45678>
- Henim, S. R., & Sari, R. P. (2020). User Experience Evaluation of Student Academic Information System of Higher Education Using User Experience Questionnaire. *Jurnal Komputasi Terap*, 6(1), 69–78. <https://doi.org/10.35143/jkt.v6i1.3582>
- Kholis, A., & Azmi, U. (2023). A need analysis on developing English interactive multimodal e-book oriented to 21st century skills. *Elsya: Journal of English Language Studies*, 5(1), 85-106. <https://doi.org/10.31849/elsya.v5i1/11804>
- Nurmahmudah, E., & Nuryuniarti, R. (2020). Google forms utilization for student satisfaction survey towards quality of service at Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya. *Journal of Physics: Conference Series*, 1477, 022003. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1477/2/022003>
- Prayitno, A., & Irham, M. (2023). Perancangan sistem inventori barang berbasis web pada Raphael's Divan. *Jurnal Publikasi Teknik Informatika (JUPTI)*, 2(1), 1-15. <http://ejurnal.stie-trianandra.ac.id/index.php/jupti/article/view/123>
- Prasetyaningsih, S., & Ramadhani, W. P. (2021). Analisa User Experience pada TFME Interactive Learning Media Menggunakan User Experience Questionnaire. *Jurnal Integrasi*, 13(2), 147-157. e-ISSN: 2548-9828.
- Putro, S., Kusri, & Kurniawan, M. P. (2019). Penerapan Metode UEQ dan Cooperative Evaluation untuk Mengevaluasi User Experience Laporan Bantul. *Creative Information Technology Journal*, 6(1).
- Smith, A., & Jones, B. (2022). Determining the minimum sample size for an online survey: A case study on Slovin's formula. *Journal of Research Methodology*, 15(3), 123-135.
- Sudiana, R., Fatah, A., & Khaerunnisa, E. (2019). Kemandirian belajar mahasiswa melalui pembelajaran berbasis virtual class. *JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)*, 10(1). <https://doi.org/10.30870/jppm.v10i1.1292>
- Wicaksana, M., & Farisi, A. (2021). Analisis Kualitas Pengalaman Pengguna Sistem Pengelola Jurnal Menggunakan Metode User Experience Questionnaire. *Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer dan Rekayasa Universitas Multi Data Palembang*.