

USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ) SEBAGAI METODE PENGUKURAN EVALUASI PENGALAMAN PENGGUNA VIRTUAL CAMPUS TOUR UPN

Kevin Khanza Pangestu^{1*},
Tri Lathif Mardi Suryanto², Arista Pratama³

Program Studi Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi,
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur,
Surabaya, Indonesia

Email: ^{1*} kevin.khanzapangestu@gmail.com, ²
trilathif.si@upnjatim.ac.id, ³ aristapratama.si@upnjatim.ac.id

Received: January 8, 2022. **Revised:** May 8, 2023. **Accepted:** May 18, 2023. **Issue Period:** Vol.7 No.2 (2023), Pp.442-451

Abstrak: Implementasi teknologi oleh sebuah perguruan tinggi dapat meningkatkan kualitas dan daya tarik perguruan tinggi tersebut. Seperti teknologi virtual campus tour yang memungkinkan penggunaannya untuk mengetahui dan mengenal lingkungan kampus secara virtual tanpa harus langsung datang kesana. UPN VCT (Virtual Campus Tour) milik UPN "Veteran" Jawa Timur merupakan simulasi beberapa lokasi yang ada di lingkungan kampus tersebut. Sebagai sarana pengenalan dan branding kampus bagi calon mahasiswa kampus ini dan masyarakat lainnya, UPN VCT seharusnya memberikan pengalaman pengguna yang baik dan berkesan. Namun berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada beberapa siswa SMAN 1 Batuan, Sumenep, ditemukan beberapa kendala yang dialami pengguna seperti tidak adanya informasi cara penggunaan UPN VCT, tidak adanya informasi terhadap fitur yang tersedia, hingga adanya fitur tautan menuju website fakultas atau jurusan yang saat itu sedang dituju pengguna kurang terlihat oleh pengguna. Permasalahan tersebut menyebabkan kurang baiknya pengalaman pengguna sehingga turut mengurangi rasa percaya pengguna dalam menggunakan UPN VCT sebagai pengenalan kampus digital. Penelitian ini akan mengevaluasi pengalaman pengguna di SMAN 1 Batuan terhadap UPN VCT menggunakan metode User Experience Questionnaire (UEQ). Berdasarkan hasil pengukuran yang diperoleh, nilai rata-rata pada skala Daya Tarik bernilai 1.73, skala Kejelasan bernilai 1.65, skala Efisiensi bernilai 1.64, skala Ketepatan bernilai 1.52, skala Stimulai bernilai 1.74, dan skala Kebaruan bernilai 1.41. Pada uji korelasi data ditemukan bahwa keenam skala bernilai >0.70, yang berarti seluruh skala yang digunakan tergolong reliabel.

Kata Kunci: Evaluasi; Pengalaman Pengguna; Virtual Campus Tour; User Experience Questionnaire (UEQ); UPN VCT

Abstract: The implementation of technology by a college can improve the quality and attractiveness of the college. Such as virtual campus tour technology that allows users to know and recognize the campus environment virtually without having to come there directly. UPN VCT (Virtual Campus Tour) owned by UPN "Veteran" East Java is a simulation of several locations in the campus environment. As a means of campus recognition and branding for prospective students of this campus and other communities, UPN VCT should provide a good and memorable user experience. However, based on interviews conducted with several students of SMAN 1 Batuan, Sumenep, there are several obstacles experienced by users such as the absence of information on how to use the UPN VCT, the absence of information on available features, and the link to the faculty or department website that the user is currently



visiting is not visible to the user. These problems lead to poor user experience and thus reduce user trust in using UPN VCT as a digital campus identifier. This research will evaluate the user experience at SMAN 1 Batuan towards UPN VCT using the User Experience Questionnaire (UEQ) method. Based on the measurement results obtained, the average value on the Attractiveness scale is 1.73, the Clarity scale is 1.65, the Efficiency scale is 1.64, the Accuracy scale is 1.52, the Stimulation scale is 1.74, and the Novelty scale is 1.41. In the data correlation test, it was found that all six scales were >0.70 , which means that all scales used were classified as reliable.

Keywords: Evaluation; User Experience; Virtual Campus Tour; User Experience Questionnaire (UEQ); UPN VCT

1. PENDAHULUAN

Sejak lama bidang pendidikan menjadi salah satu kunci kesuksesan bagi masa depan manusia, seperti halnya upaya implementasi pendidikan dengan TIK. Melalui implementasi teknologi yang bersifat dinamis khususnya pada institusi di bidang pendidikan, dapat memengaruhi pencapaian proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien [1]. Seperti pada perguruan tinggi yang dalam pelaksanaan dan pengembangannya telah diatur dan didukung oleh Standar Nasional Pendidikan agar dapat melakukan peningkatan dan pengembangan kualitas layanan pendidikannya sendiri [2]. Oleh karena itu banyak perguruan tinggi yang tak hanya berlomba-lomba dalam hal prestasi pendidikannya, namun juga dalam hal teknologi seperti sistem informasi yang dimiliki sebagai penunjang pendidikan. Mumpuninya sebuah sistem informasi kampus, turut membantu dalam optimalnya proses pembelajaran mahasiswa.

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur sebagai salah satu institusi perguruan tinggi di Surabaya juga turut peduli akan implementasi teknologi pada penunjang pendidikannya. Adanya UPN VCT (*Virtual Campus Tour*) sebagai salah satu aplikasi sistem informasi UPN “Veteran” Jawa Timur yang memperkenalkan lingkungan kampus dapat menjadi bukti keunggulan kampus ini dalam hal penerapan teknologi. Tersedianya *virtual campus tour* ini dapat mengubah pandangan suatu kampus agar terlihat lebih modern [3]. Adanya UPN VCT ini juga memungkinkan penggunaannya untuk lebih mengenal UPN “Veteran” Jawa Timur tanpa harus langsung mengunjungi kampus tersebut. Selain menjadi penunjang pendidikan, UPN VCT juga menjadi sebuah sarana *branding* terhadap kampus tersebut. Pengalaman pengguna yang baik dan menyenangkan pada aplikasi ini, dapat menunjukkan kesiapan serta kemampuan kampus UPN “Veteran” Jawa Timur dalam mengimplementasikan teknologi seperti adanya produk sistem informasi tersebut.

UPN VCT yang merupakan sebuah simulasi lokasi lingkungan UPN “Veteran” Jawa Timur secara virtual ini dilengkapi dengan serangkaian gambar panorama 360° dan berbagai elemen multimedia lainnya seperti informasi berupa teks pendukung, tautan, dan sebagainya. Pada aplikasi ini tersedia informasi berupa gambar dan lokasi gedung fakultas, rektorat, dan berbagai fasilitas lainnya yang disediakan oleh kampus tersebut [4]. UPN VCT dapat diakses melalui laman <https://vtourupn.webersama.com/> melalui *browser* dengan sambungan koneksi internet. Aplikasi tersebut tak hanya digunakan sebagai pengenalan lingkungan kampus saja, namun juga terdapat fitur tautan yang dapat secara langsung mengarahkan penggunaannya ke situs fakultas atau jurusan yang saat itu sedang dikunjungi oleh pengguna.

Sebagai salah satu sarana promosi kampus, UPN VCT seharusnya memiliki pengalaman pengguna yang baik dan berkesan terhadap penggunaannya. Terlebih sebagai *virtual campus tour*, pastilah akan digunakan tidak hanya oleh mahasiswa UPN “Veteran” Jawa Timur saja, namun juga akan digunakan oleh calon mahasiswa kampus dan juga masyarakat lainnya yang berpotensi menjadi calon *stakeholder* kampus tersebut. Penelitian yang dilakukan terhadap *virtual campus tour* menunjukkan bahwa produk seperti UPN VCT dapat menjadi daya tarik atau salah satu langkah promosi digital kampus yang bahan pertimbangan pengguna dalam membantu, mempermudah, dan meyakinkan mereka untuk menjadi calon mahasiswa baru dalam mengenal kampus tersebut [5]. Dalam penerapannya, tak sedikit pengguna UPN VCT yang setuju akan pernyataan di atas. Adanya keluhan yang dialami pengguna UPN VCT seperti kurangnya informasi cara penggunaan aplikasi pertama kali hingga adanya fitur penting yang kurang dipahami oleh pengguna menyebabkan kurang baiknya pengalaman penggunaan aplikasi ini.

Pengalaman pengguna atau *user experience* suatu produk sistem informasi yang baik harus didesain menarik dan interaktif sehingga dapat mendukung proses interaksi dan komunikasi yang dilakukan pengguna terhadap suatu sistem informasi [6]. Seperti pada ISO 9241-210:2010 yang menjelaskan bahwa pengalaman pengguna ialah persepsi dan tanggapan pengguna yang dirasakan setelah menggunakan sebuah sistem, produk,



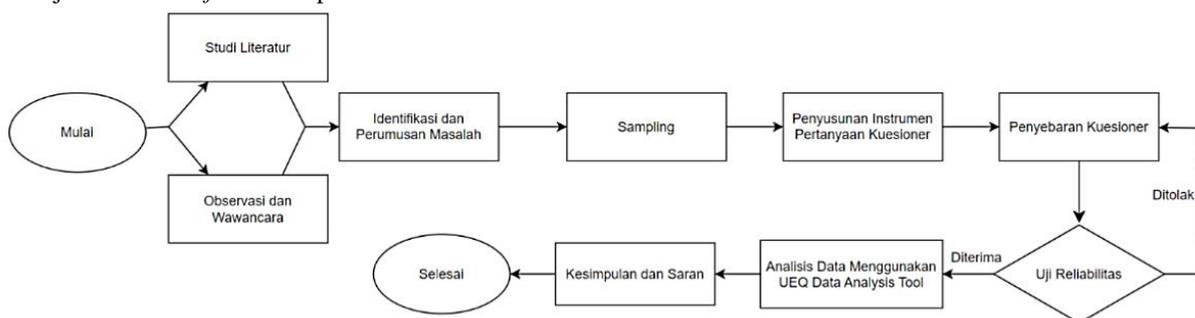
atau layanan [7]. Rauschenberger, dkk. [8] mengartikan *user experience* sebagai kesan pengguna secara keseluruhan terhadap suatu produk yang terdiri dari dua aspek, yakni aspek *pragmatic quality* dan aspek *hedonic quality*. Persepsi maupun tanggapan yang diberikan oleh pengguna berdasarkan pernyataan tersebut meliputi perilaku, persepsi, pencapaian, kenyamanan, keyakinan, serta emosi yang dirasakan oleh pengguna ketika sebelum, selama, dan setelah menggunakan produk tersebut [9]. Dengan mengikuti dan memerhatikan proses terciptanya pengalaman pengguna atau *user experience* yang baik, maka upaya interaksi antara pengguna dengan suatu sistem dapat terjalin dengan baik sebagaimana mestinya [10].

Berdasarkan penelitian [11] yang dilakukan terhadap *Veterinary Hospital X Virtual Reality* menggunakan metode UEQ dengan dua jenis aplikasi (A dan B), menunjukkan bahwa pengukuran pada aplikasi A mendapatkan nilai *mean* diatas rata-rata, dimana aspek *Pragmatic Quality* dengan nilai pada skala *Attractiveness* (1.34), *Perspicuity* (1.45), *Efficiency* (1.49), dan *Dependability* (1.22), sedangkan untuk aspek *Hedonic Quality* dengan nilai pada skala *Stimulation* (1.25) dan khususnya *Novelty* (1.18) yang mendapat penilaian baik diantara aspek lainnya. Untuk aplikasi B mendapatkan nilai *mean* yang lebih baik dari aplikasi A, dimana aspek *Pragmatic Quality* dengan nilai pada skala *Attractiveness* (1.78), *Perspicuity* (1.72), *Efficiency* (1.67), dan *Dependability* (1.55), sedangkan untuk aspek *Hedonic Quality* dengan nilai pada skala *Stimulation* (1.84) yang tergolong bernilai *excellent* dan *Novelty* (1.57). Pada penelitian [12] yang melakukan evaluasi sebuah *Learning Management System* menggunakan UEQ, menunjukkan bahwa nilai pada aspek *Attractiveness* (1.68), aspek *Hedonic Quality* (1.36), dan aspek *Pragmatic Quality* (1.65), menunjukkan nilai *mean* yang baik terkecuali pada aspek *Pragmatic Quality* yakni *Dependability* (1.44) yang tergolong bernilai diatas rata-rata. Untuk penelitian [13] yang melakukan desain dan evaluasi terhadap aplikasi *Day-to-Day Life* bagi lanjut usia menggunakan UEQ, menunjukkan nilai *mean* yang sangat baik seperti pada skala *Attractiveness* (2.28), *Efficiency* (2.10), *Dependability* (1.87), *Stimulation* (2.05), dan *Novelty* (1.95), hanya saja untuk *Perspicuity* (1.78) menunjukkan nilai yang tergolong baik saja dengan persentase *tasks* yang diberikan kepada para respondennya sebesar 60%. Dari penelitian [14] yang dilakukan terhadap pengguna aplikasi PaTIK Bali menggunakan metode UEQ dengan dugaan adanya masalah terkait *user experience* pada aplikasi tersebut menunjukkan bahwa nilai *mean* pada skala *Attractiveness* (1.8), *Perspicuity* (1.7), *Efficiency* (1.6), *Dependability* (1.7), *Stimulation* (2.0), *Novelty* (1.3). Dengan hasil tersebut maka nilai pada aspek *Pragmatic Quality* (1.72) dan aspek *Hedonic Quality* (1.73) sama-sama menunjukkan nilai rata-rata yang baik dengan nilai *mean* diatas 1.

Permasalahan serta keluhan yang dirasakan oleh pengguna UPN VCT diatas menjadi alasan dilakukannya penelitian yang bertujuan untuk mengevaluasi *user experience* UPN VCT menggunakan metode pengukuran *User Experience Questionnaire* (UEQ). Pemilihan metode UEQ dikarenakan kemampuannya untuk melakukan sebuah pengukuran terhadap pengalaman pengguna suatu aplikasi menggunakan sarana kuesioner dengan 26 item pertanyaan yang dikelompokkan kedalam 6 skala pengukuran [15]. Kelebihan metode UEQ dibandingkan metode pengukuran lainnya ialah penggunaannya yang mudah dalam melakukan perhitungan secara cepat dan menampilkannya secara komprehensif [16]. Berdasarkan hasil yang didapat pula akan diketahui bagaimana pengalaman pengguna khususnya bagi siswa SMAN 1 Batuan, Sumenep, ketika mengoperasikan UPN VCT sehingga dapat menggambarkan aspek mana saja yang perlu ditingkatkan pada aplikasi tersebut agar dapat memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik lagi untuk kedepannya.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam pelaksanaannya, penelitian ini menggunakan penyebaran kuesioner melalui Google Form sebagai langkah mendapatkan jawaban dari para responden. Data yang didapat akan dilakukan oleh data terlebih dahulu sebelum dapat digunakan dalam penelitian ini mengikuti alur penelitian yang sebelumnya telah disusun seperti yang ditunjukkan dalam *flowchart* pada Gambar 1. dibawah ini.



Gambar 1. Alur Penelitian

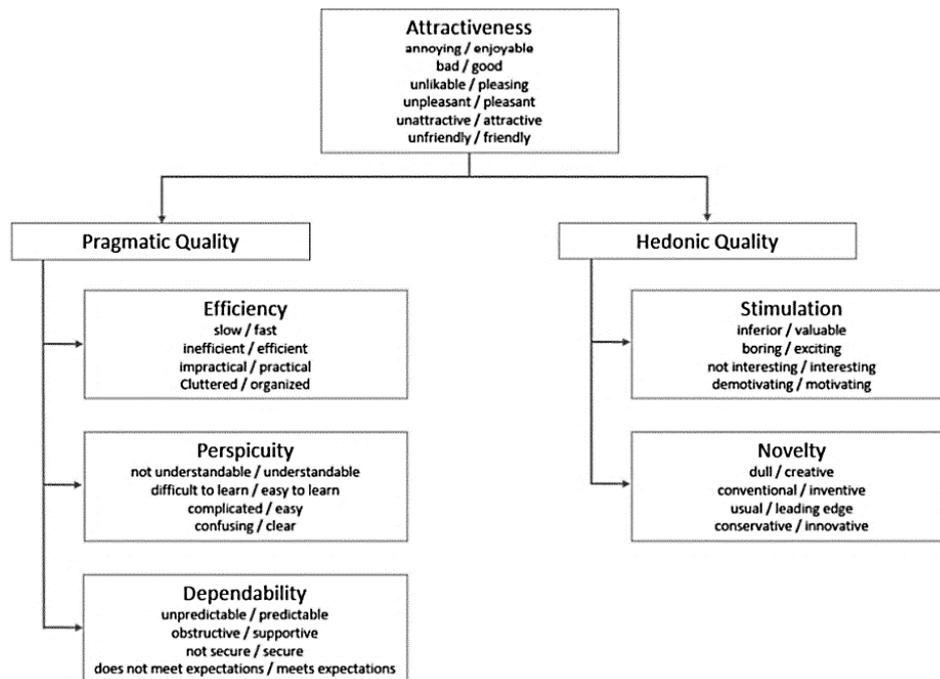
2.1 Observasi, Identifikasi, dan Perumusan Masalah

Langkah awal penelitian yang hendak dilakukan ialah melakukan analisis dan observasi dengan tujuan mengetahui permasalahan yang dimiliki pada UPN VCT. Dilanjutkan dengan melakukan wawancara kepada perwakilan pengguna UPN VCT yakni siswa SMAN 1 Batuan, Sumenep, yang dipilih secara acak guna menemukan keluhan yang dialami ketika menggunakan aplikasi tersebut. Barulah dilakukan identifikasi dan perumusan masalah berdasarkan temuan data sebelumnya yang dapat terselesaikan dengan melakukan evaluasi pengalaman pengguna UPN VCT menggunakan metode pengukuran UEQ.

2.2 Data Sampling

Penelitian ini akan menggunakan populasi yang bertempat di SMAN 1 Batuan, Sumenep, dengan jumlah siswa kelas X sebanyak 51 siswa, jumlah siswa kelas XI sebanyak 77 siswa, jumlah siswa kelas XII sebanyak 83 pada tahun ajaran 2022-2023, sehingga total populasi mencapai 211 siswa. Pengambilan sampel pada penelitian ini akan menggunakan teknik *sampling* jenuh, yakni sebuah teknik pengambilan sampel dengan cara menggunakan seluruh populasi sebagai sampel dalam penelitian [17]. Berdasarkan data siswa tersebut, didapatkan jumlah minimum sampel yang dibutuhkan pada penelitian ini sebanyak 135 responden dengan mengacu pada tabel *Isaac and Michael* taraf signifikansi 5% (N=220).

2.3 Instrumen Pertanyaan



Gambar 2. Struktur Metode Pengukuran UEQ

Metode pengukuran *User Experience Questionnaire* (UEQ) memiliki tiga aspek utama, yakni *Attractiveness*, *Pragmatic Quality*, dan *Hedonic Quality*. Aspek *Pragmatic Quality* atau kualitas pragmatis merupakan gambaran persepsi pengguna terhadap suatu objek mengenai hal-hal yang bersifat teknis (*task-oriented*), sedangkan aspek *Hedonic Quality* merupakan gambaran persepsi pengguna terhadap suatu objek mengenai hal-hal yang bersifat non-teknis (*non task-oriented*). Dari ketiga aspek tersebut, terbagi menjadi 6 skala pengukuran yaitu *Attractiveness* (daya tarik), *Perspicuity* (kejelasan), *Efficiency* (efisiensi), *Dependability* (ketepatan), *Stimulation* (stimulasi), dan *Novelty* (kebaruan) yang dapat dilihat pada Gambar 2.

Keenam skala pengukuran tersebut merupakan pengelompokan dari 26 item pertanyaan yang digunakan pada kuesioner. Penyusunan instrumen pertanyaan yang digunakan sepenuhnya telah diatur pada *handbook* UEQ yang diciptakan oleh [18], sehingga cukup menyesuaikan pada penggunaan versi bahasa saja. Penelitian ini menggunakan instrumen pertanyaan UEQ versi Bahasa Indonesia yang diterjemahkan oleh Harry B. Santoso



[19]. Untuk instrumen pertanyaan beserta susunan dan pilihan skala yang digunakan, dapat dilihat pada Gambar 3. dibawah ini.

	1	2	3	4	5	6	7		
Menyusahkan	<input type="radio"/>	Menyenangkan	1						
Tak dapat dipahami	<input type="radio"/>	Dapat dipahami	2						
Kreatif	<input type="radio"/>	Monoton	3						
Mudah dipelajari	<input type="radio"/>	Sulit dipelajari	4						
Bermanfaat	<input type="radio"/>	Kurang bermanfaat	5						
Membosankan	<input type="radio"/>	Mengasyikkan	6						
Tidak menarik	<input type="radio"/>	Menarik	7						
Tak dapat diprediksi	<input type="radio"/>	Dapat diprediksi	8						
Cepat	<input type="radio"/>	Lambat	9						
Berdaya cipta	<input type="radio"/>	Konvensional	10						
Menghalangi	<input type="radio"/>	Mendukung	11						
Baik	<input type="radio"/>	Buruk	12						
Rumit	<input type="radio"/>	Sederhana	13						
Tidak disukai	<input type="radio"/>	Menggembirakan	14						
Lazim	<input type="radio"/>	Terdepan	15						
Tidak nyaman	<input type="radio"/>	Nyaman	16						
Aman	<input type="radio"/>	Tidak aman	17						
Memotivasi	<input type="radio"/>	Tidak memotivasi	18						
Memenuhi ekspektasi	<input type="radio"/>	Tidak memenuhi ekspektasi	19						
Tidak efisien	<input type="radio"/>	Efisien	20						
Jelas	<input type="radio"/>	Membingungkan	21						
Tidak praktis	<input type="radio"/>	Praktis	22						
Terorganisasi	<input type="radio"/>	Berantakan	23						
Atraktif	<input type="radio"/>	Tidak atraktif	24						
Ramah pengguna	<input type="radio"/>	Tidak ramah pengguna	25						
Konservatif	<input type="radio"/>	Inovatif	26						

Gambar 3. Instrumen Pertanyaan UEQ

2.2 Data Analysis

Setelah mendapatkan data yang cukup dari hasil penyebaran kuesioner, selanjutnya akan dilakukan terlebih dahulu olah dan analisis data sebelum dapat dilanjutkan pada penelitian ini. Kegiatan olah dan analisis data tersebut akan menggunakan alat yang telah disediakan khusus jika menggunakan metode UEQ saja, yakni UEQ *Data Analysis Tool* versi 10. Alat ini berformat Excel sehingga lebih memudahkan penggunaanya dalam memahami dan menggunakannya juga. 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* produk yang diujikan dengan studi terhadap 468 produk lainnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN



3.1 Inconsistencies Data

Sebelum data yang diperoleh dapat digunakan pada penelitian ini, akan terlebih dahulu dilakukan pengecekan dan pembersihan data. Terlebih karena pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner secara *online* melalui media Whatsapp kepada para responden, sehingga jawaban responden tidak dapat dipastikan kesesuaiannya. Pada tab *Inconsistencies* dalam *UEQ Data Analysis Tool* akan mendeteksi data yang mencurigakan, seperti pengisian skala pada kuesioner yang tidak beraturan, memilih satu skala untuk setiap item pertanyaan, hingga ketidaksesuaian lainnya, Nantinya akan ditunjukkan data kuesioner mana yang terindikasi *critical* >3 sehingga disarankan sebaiknya untuk dihapus demi menjaga kualitas data yang akan digunakan pada penelitian ini. Sehingga didapatkan data berjumlah 161 responden.

3.2 Uji Reliabilitas

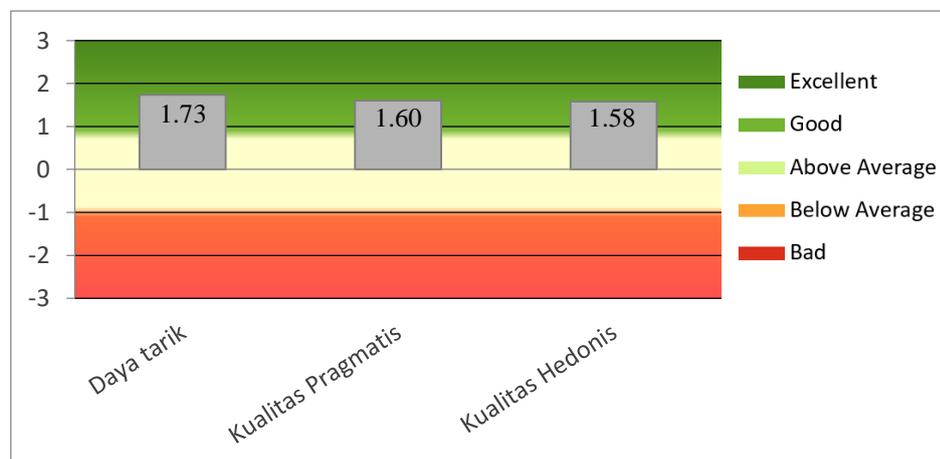
Pada uji reliabilitas data yang akan digunakan, dapat dikatakan reliabel jika hasil pengujian masing-masing skala bernilai > 0.7. Seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1. dibawah, maka dapat disimpulkan bahwa data yang akan digunakan pada penelitian ini telah memenuhi syarat reliabilitas data sesuai *Cronbach's Alpha* yakni bernilai > 0.7 semua.

Tabel 1. Hasil Uji Reliabilitas Berdasarkan *Cronbach's Alpha*

Skala	Nilai <i>Cronbach's Alpha</i>
Daya Tarik	0.92
Kejelasan	0.87
Efisiensi	0.87
Ketepatan	0.84
Stimulasi	0.87
Kebaruan	0.77

3.3 Analisis Data

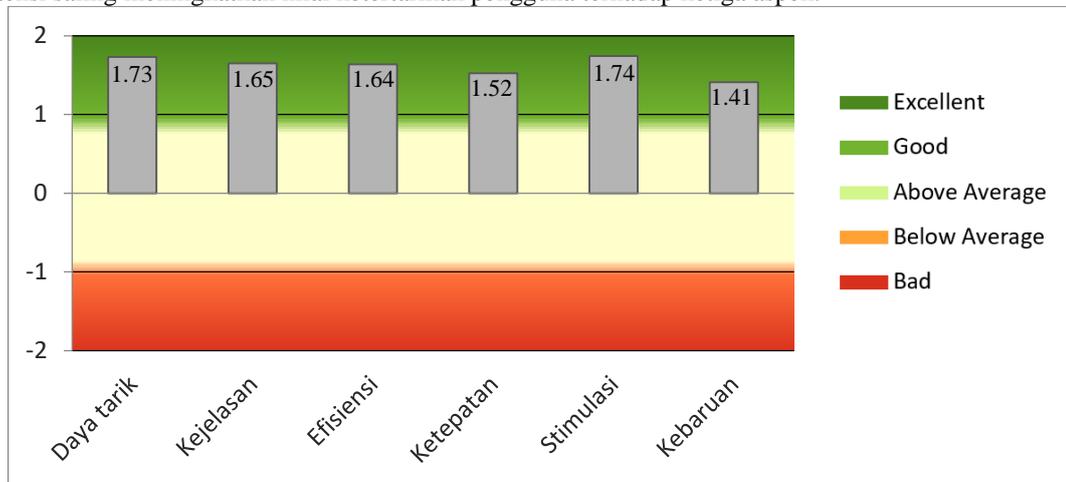
Langkah selanjutnya setelah melakukan uji reliabilitas data adalah melakukan analisis data melalui *UEQ Data Analysis Tool* yang hasilnya didapatkan dalam bentuk nilai *mean* tiap aspek dan skala yang digunakan melalui metode UEQ ini.



Gambar 4. Grafik *Mean* Ketiga Aspek UEQ

Dari yang telah ditunjukkan oleh Tabel 2. dan Gambar 4. diatas, aspek daya tarik (*attractiveness*) bernilai rata-rata 1.73, aspek kualitas pragmatis (*pragmatic quality*) bernilai 1.60, dan aspek kualitas hedonis (*hedonic quality*) bernilai 1.58. Pada aspek kualitas pragmatis, terdiri dari skala pengukuran efisiensi (*efficiency*), ketepatan (*dependability*), dan kejelasan (*perspicuity*). Sedangkan pada aspek kualitas hedonis, terdiri dari skala pengukuran stimulasi (*stimulation*) dan kebaruan (*novelty*). Berdasarkan penjelasan hasil nilai *mean* yang didapat dari ketiga aspek, daya tarik menjadi aspek dengan nilai rata-rata tertinggi dibandingkan kedua aspek lainnya. Ini menunjukkan bahwa aplikasi UPN VCT memiliki daya minat penggunaan yang tinggi bagi penggunanya. Dengan daya tarik yang tinggi, memungkinkan UPN VCT untuk tetap digunakan secara terus-menerus sesuai

kebutuhan penggunaanya. Kedua aspek lainnya juga menunjukkan nilai rata-rata yang baik pula sehingga dapat berpotensi saling meningkatkan nilai ketertarikan pengguna terhadap ketiga aspek.



Gambar 5. Grafik Mean Keenam Skala UEQ

Pada Tabel 3. dan Gambar 5. yang menggambarkan hasil pengukuran pada keenam skala UEQ, mendapatkan nilai rata-rata *Attractiveness* (daya tarik) sebesar 1.73 dengan nilai varian sebesar 1.10, *Perspicuity* (kejelasan) sebesar 1.65 dengan nilai varian sebesar 1.23, *Efficiency* (efisiensi) sebesar 1.64 dengan nilai varian sebesar 1.22, *Dependability* (ketepatan) sebesar 1.52 dengan nilai varian sebesar 1.27, *Stimulation* (stimulasi) 1.74 dengan nilai varian sebesar 1.18, dan *Novelty* (kebaruan) 1.41 dengan nilai varian sebesar 1.21. Merujuk pada nilai rata-rata skala daya tarik yang didapatkan, membuktikan bahwa UPN VCT memiliki daya minat pengguna yang tinggi untuk dapat mencoba menggunakan aplikasi ini sehingga sesuai dengan keperuntukan dari terciptanya *virtual campus tour* ini. Dari nilai rata-rata yang diperoleh pada skala kejelasan, mendapati UPN VCT mudah untuk dipahami dan digunakan oleh penggunaanya sehingga dapat memanfaatkan segala fitur yang disediakan oleh aplikasi ini.

Selain itu, pengguna UPN VCT juga dapat dengan mudah melakukan pekerjaannya secara efisien sehingga tidak memakan waktu yang cukup lama untuk memenuhi keinginan atau capaian dalam menggunakan aplikasi tersebut berdasarkan apa yang ditunjukkan oleh nilai rata-rata pada skala efisiensi. Pada skala ketepatan, UPN VCT mampu memberikan dukungan dalam hal kontrol penggunaan serta rasa aman ketika pengguna mengoperasikan aplikasi ini. Dalam skala stimulasi serta kebaruan, UPN VCT terbukti merupakan aplikasi *virtual campus tour* yang inovatif, kreatif, dan berdaya cipta sekaligus memberikan kesan penggunaan yang menarik khususnya bagi para pengguna baru aplikasi ini. Namun, sebagai skala yang memiliki nilai rata-rata yang paling rendah dibandingkan skala lainnya, skala kebaruan dapat menjadi salah satu fokus peningkatan agar memiliki nilai rata-rata yang lebih baik sehingga keseluruhan skala dapat saling membantu satu sama lain dalam hal memberikan pengalaman pengguna yang baik pula.

Tabel 4. Nilai Interval Kepercayaan Keenam Skala UEQ

Interval Kepercayaan dengan p=0.05 per skala						
Skala	Mean	Standar Deviasi	N	Kepercayaan	Interval Kepercayaan	
Daya Tarik	1.73	1.10	161	0.162	1.570	1.894
Kejelasan	1.65	1.23	161	0.171	1.476	1.819
Efisiensi	1.64	1.22	161	0.171	1.467	1.809
Ketepatan	1.52	1.27	161	0.174	1.351	1.699
Stimulasi	1.74	1.18	161	0.167	1.575	1.910
Kebaruan	1.41	1.21	161	0.170	1.242	1.581

Pada Tabel 4. dijelaskan mengenai hasil perhitungan nilai interval kepercayaan pada keenam skala pengukuran yang digunakan berdasarkan 161 data yang diperoleh. Interval kepercayaan merupakan ukuran ketepatan rata-rata pada tiap skala pengukuran, dimana semakin kecil nilai interval kepercayaan maka semakin tinggi juga nilai presisi perkiraan skala tersebut untuk dapat dipercaya. Jika dilihat pada Tabel 4. diatas, maka nilai kepercayaan



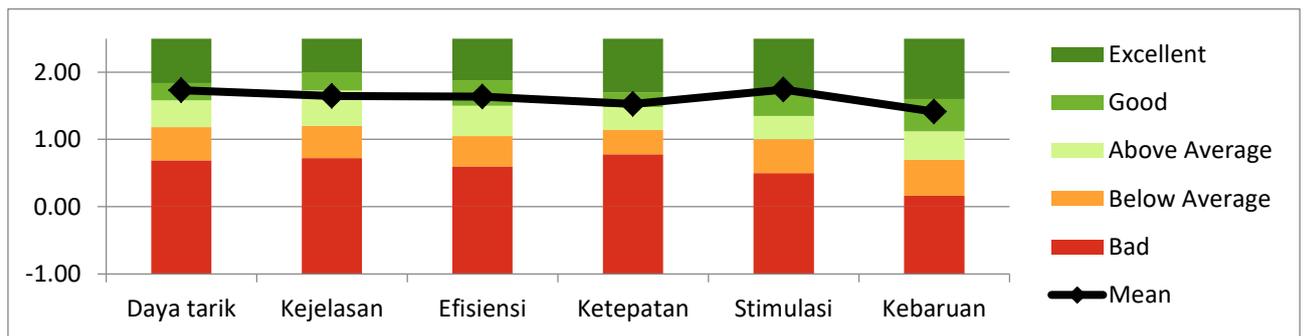
tertinggi diraih oleh skala ketepatan yang mengartikan bahwa data perolehan skala ketepatan memiliki nilai yang lebih rendah untuk dapat dipercaya dibandingkan skala lainnya. Untuk nilai kepercayaan terendah didapati oleh skala daya tarik, yang menunjukkan bahwa skala ini lebih dapat dipercaya dibandingkan skala lainnya. Tingkat kepercayaan yang dimaksud sama dengan tingkat ketepatan perhitungan yang diperoleh melalui data pada skala tersebut.

3.3 Hasil Benchmark

Pada tab atau *sheet benchmark* UEQ *Data Analysis Tool*, akan dilakukan komparasi produk UPN VCT terhadap studi 468 produk yang juga dilakukan dengan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ) juga. Tujuan dilakukannya *benchmark* terhadap produk yang dilakukan pengukuran ini ialah agar dapat mengetahui bagaimana perbandingan hasil pengukuran ketiga aspek beserta keenam skala pada UPN VCT terhadap produk lainnya. Dijelaskan juga mengenai interpretasi produk UPN VCT dengan produk lainnya, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 5. dan Gambar 5. dibawah.

Tabel 5. Hasil *Benchmark* UPN VCT

Skala	Nilai <i>Mean</i>	Perbandingan Hasil <i>Benchmark</i>	Interpretasi
Daya Tarik	1.73	<i>Good</i>	<i>10% of results better, 75% of results worse</i>
Kejelasan	1.65	<i>Above Average</i>	<i>25% of results better, 50% of results worse</i>
Efisiensi	1.64	<i>Good</i>	<i>10% of results better, 75% of results worse</i>
Ketepatan	1.52	<i>Good</i>	<i>10% of results better, 75% of results worse</i>
Stimulasi	1.74	<i>Excellent</i>	<i>In the range of the 10% best results</i>
Kebaruan	1.41	<i>Good</i>	<i>10% of results better, 75% of results worse</i>



Gambar 6. Grafik Hasil *Benchmark* UPN VCT

Hasil *benchmark* yang ditunjukkan pada Tabel 5. dan Gambar 6. diatas, skala daya tarik, efisiensi, ketepatan, dan kebaruan mendapatkan perbandingan hasil *benchmark* terhadap 468 produk lainnya yang baik dengan keterangan interpretasi *10% of results better, 75% of results worse*. Dapat diketahui pula bahwa UPN VCT termasuk produk yang memiliki daya tarik pengguna yang baik, menyediakan efisiensi pada aplikasi yang baik, memiliki ketepatan produk yang baik, dan merupakan produk dengan inovasi yang menarik pula. Untuk skala kebaruan, perbandingan terhadap produk lainnya mendapat hasil diatas rata-rata dengan keterangan interpretasi *25% of results better, 50% of results worse*. Skala kejelasan mendapat nilai terendah perbandingan *benchmark*, sedangkan untuk skala stimulasi mendapat perbandingan hasil *benchmark* yang sangat baik dengan keterangan interpretasi *In the range of the 10% best results* yang menunjukkan bahwa UPN VCT membuat penggunaanya untuk dapat merasakan perasaan yang senang dan tertarik ketika mengoperasikan aplikasi tersebut.

4. KESIMPULAN

Dengan adanya keluhan yang dirasakan oleh pengguna UPN VCT (*Virtual Campus Tour*) yakni siswa SMAN 1 Batuan, Sumenep, maka dilakukanlah penelitian yang bertujuan untuk mengevaluasi pengalaman pengguna UPN VCT dengan menggunakan metode pengukuran *User Experience Questionnaire* (UEQ). Berdasarkan 161 data dari para responden yang didapat, ditemukan bahwa keenam skala pengukuran yang digunakan pada UPN VCT yakni *Attractiveness* (daya tarik), *Perspicuity* (kejelasan), *Efficiency* (efisiensi), *Dependability* (ketepatan),



Stimulation (stimulasi), dan *Novelty* (kebaruan), nilai rata-rata yang paling rendah terdapat pada skala kebaruan. Untuk itu perlu adanya inovasi maupun keunikan baru yang harus dimiliki atau ditambahkan kedalam UPN VCT. Sedangkan pada hasil *benchmark*, didapatkan skala kejelasan merupakan yang paling rendah dibandingkan studi terhadap 468 produk lainnya. Oleh karena itu, UPN VCT perlu memberikan informasi tambahan mengenai cara penggunaan hingga informasi terhadap fitur-fitur yang disediakan agar pengguna tidak merasa kebingungan. Hasil pengukuran dan hasil *benchmark* sama-sama menunjukkan skala stimulasi mendapat nilai *mean* tertinggi yang membuktikan bahwa penggunaan UPN VCT memberikan perasaan yang senang dan bermanfaat bagi penggunanya. Kekurangan penelitian ini ialah hanya berfokus pada satu lokasi penelitian saja, sehingga saran bagi penelitian selanjutnya ialah dapat memperluas jangkauan lokasi penelitian serta melanjutkan pengukuran ke tahap analisis sehingga dapat dengan mudah untuk melakukan perbaikan maupun pemetaan perbaikan yang lebih krusial agar lebih efektif dalam pengembangannya.

REFERENCES

- [1] C. A. Cholik, "PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI UNTUK MENINGKATKAN PENDIDIKAN DI INDONESIA," *Syntax Literate : Jurnal Ilmiah Indonesia*, vol. 2, no. 6, pp. 1–10, 2017.
- [2] S. Alifah, "PENINGKATAN KUALITAS PENDIDIKAN DI INDONESIA UNTUK MENGEJAR KETERTINGGALAN DARI NEGARA LAIN," *CERMIN : JURNAL PENELITIAN*, vol. 5, no. 1, 2021.
- [3] D. A. Guttentag, "Virtual reality: Applications and implications for tourism," *Tour Manag*, vol. 31, no. 5, pp. 637–651, 2010, doi: 10.1016/j.tourman.2009.07.003.
- [4] E. K. D. Ningtias, T. L. M. Suryanto, and E. M. Safitri, "ANALISIS FAKTOR PENERIMAAN VIRTUAL TOUR UPN 'VETERAN' JAWA TIMUR MENGGUNAKAN METODE TAM," *Jurnal Informatika dan Sistem Informasi (JIFoSI)*, vol. 2, no. 2, pp. 1–8, 2021.
- [5] T. L. M. Suryanto and N. C. Wibowo, "Development JEJAKATUA Using Auto-Stitching as a Campus Virtual Tour to Support Digital Promotion Media," in *5th International Seminar of Research Month 2020*, Galaxy Science, Apr. 2021, pp. 1–7. doi: 10.11594/nstp.2021.0910.
- [6] H. Sharp, Y. Rogers, and J. Preece, *Interaction Design. Beyond Human-Computer Interaction*, 2nd ed. 2007.
- [7] ISO, "Human-centred design for interactive systems. Ergonomics of human system interaction Part 210 (ISO 9241-210)," *Iso 9241210*, vol. 40, no. 4, 2010.
- [8] M. Rauschenberger, M. Schrepp, M. Perez-Cota, S. Olschner, and J. Thomaschewski, "Efficient Measurement of the User Experience of Interactive Products. How to use the User Experience Questionnaire (UEQ). Example: Spanish Language Version," *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, vol. 2, no. 1, 2013, doi: 10.9781/ijimai.2013.215.
- [9] S. SAITO and K. OGAWA, "Ergonomics of human-system interaction," *The Japanese journal of ergonomics*, vol. 30, no. 1, 1994, doi: 10.5100/jje.30.1.
- [10] H. B. Santoso, M. Schrepp, and R. Y. Kartono, "Measuring User Experience of the Student-Centered e-Learning Environment," *The Journal of Educators Online-JEO*, vol. 13, no. 1, 2016, [Online]. Available: <http://sumi.ucc.ie/>
- [11] A. E. Permanasari, D. A. Hidayat, S. Wibirama, I. S. Sakkinah, D. Rohaya, and A. Rambli, "Development of a hospital virtual tour with virtual reality-based panorama," *Int. J. Innovation and Learning*, vol. 30, no. 2, pp. 119–131, 2021.
- [12] A. M. Saleh, H. Y. Abuaddous, I. S. Alansari, and O. Enaizan, "The Evaluation of User Experience of Learning Management Systems Using UEQ," *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, vol. 17, no. 7, pp. 145–162, 2022, doi: 10.3991/ijet.v17i07.29525.
- [13] D. Zhu, D. Wang, R. Huang, Y. Jing, L. Qiao, and W. Liu, "User Interface (UI) Design and User Experience Questionnaire (UEQ) Evaluation of a To-Do List Mobile Application to Support Day-To-



- Day Life of Older Adults,” *Healthcare (Switzerland)*, vol. 10, no. 10, Oct. 2022, doi: 10.3390/healthcare10102068.
- [14] N. Saputra *et al.*, “ANALISIS DAN EVALUASI PENGALAMAN PENGGUNA PaTik BALI DENGAN METODE USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE (UEQ),” *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, vol. 8, no. 2, pp. 217–226, 2021, doi: 10.25126/jtiik.202182763.
- [15] Kharis, P. I. Santosa, and W. W. Winarno, “Evaluasi User Experience pada Sistem Informasi Pasar Kerja Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ),” *CITEE*, pp. 1–7, 2019.
- [16] B. Laugwitz, T. Held, and M. Schrepp, “Construction and evaluation of a user experience questionnaire,” in *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, Springer Verlag, 2008, pp. 63–76. doi: 10.1007/978-3-540-89350-9_6.
- [17] Sugiyono, “Sugiyono Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif,” *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*, 2018.
- [18] M. Schrepp, A. Hinderks, and J. Thomaschewski, “Construction of a Benchmark for the User Experience Questionnaire (UEQ),” *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, vol. 4, no. 4, p. 40, 2017, doi: 10.9781/ijimai.2017.445.
- [19] M. Schrepp and J. Thomaschewski, “Handbook for the modular extension of the User Experience Questionnaire,” 2020. [Online]. Available: www.ueq-online.org

