

# Pengujian Pengalaman Pengguna pada Website Jurusan Informatika UII menggunakan *User Experience Questionnaire*

## *User Experience Testing on the UII Informatics Department Website using the User Experience Questionnaire*

<sup>1</sup>Aulia Safira Ahda, <sup>2</sup>Chanifah Indah Ratnasari\*

<sup>1,2</sup>Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia  
Jalan Kaliurang KM. 14,5 Sleman Yogyakarta 55584

\*e-mail: [chanifah.indah@uii.ac.id](mailto:chanifah.indah@uii.ac.id)

(received: 14 Mei 2023, revised: 15 Mei 2023, accepted: 17 Mei 2023)

### Abstrak

Website merupakan salah satu media yang dimanfaatkan sebagian instansi pendidikan untuk menyampaikan informasi. Salah satunya adalah Jurusan Informatika Universitas Islam Indonesia (UII). Salah satu hal mendasar yang perlu diperhatikan ketika mengembangkan suatu website adalah pengalaman pengguna (*user experience/UX*) ketika berinteraksi dengan website tersebut. Pengalaman pengguna mengukur tingkat kenyamanan pengguna ketika berinteraksi dengan suatu produk. Pengalaman pengguna perlu dievaluasi secara berkala agar website dapat terus memenuhi ekspektasi penggunanya. Namun, hingga saat ini belum ada penelitian terkait evaluasi maupun pengujian pengalaman pengguna pada website Jurusan Informatika UII. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengalaman pengguna website Jurusan Informatika UII. Penelitian ini dilaksanakan menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan memanfaatkan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ). Pada pengujian menggunakan perhitungan mean, website Jurusan Informatika UII mendapatkan hasil evaluasi positif pada dimensi kejelasan, efisiensi, daya tarik, ketepatan, dan stimulasi, serta evaluasi negatif pada dimensi kebaruan. Pada analisis *benchmark*, dimensi kejelasan dan efisiensi masuk ke dalam kategori *above average*. Sedangkan dimensi kebaruan, stimulasi, ketepatan, dan daya tarik masuk ke dalam kategori *below average*. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk mengembangkan website Jurusan Informatika dengan versi yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna.

**Kata kunci:** evaluasi, pengujian, pengalaman pengguna, *user experience questionnaire*

### Abstract

*The website is one of the media used by some educational institutions to convey information. One of them is the Department of Informatics at the Universitas Islam Indonesia (UII). One of the basic things that need to be considered when developing a academic website is the user experience (UX) a user has when engaging with a website. User experience measures the comfort level of a user when interacting with a product. User experience needs to be evaluated regularly so that the website can continue to meet the expectations of its users. However, there has been no research related to evaluating or testing user experience on the UII Informatics Department website. This study aims to assess the level of experience of UII Informatics Department website visitors. This study employed quantitative research methods, specifically the User Experience Questionnaire (UEQ) method. Using the mean calculation, the UII Informatics Department website received positive assessments on the dimensions of perspicuity, efficiency, attractiveness, dependability, and stimulation, but received negative evaluations on the novelty dimension. According to the benchmark analysis, the aspects of perspicuity and efficiency are above-average. While the dimensions of novelty, stimulation, dependability, and attractiveness are below-average. The results of this study can be used as a reference for developing a website for the Department of Informatics with a version that is more in line with user needs.*

**Keywords:** evaluation, testing, user experience, *user experience questionnaire*

## 1 Pendahuluan

Pemanfaatan teknologi sudah menjadi salah satu kebutuhan khusus bagi setiap lapisan masyarakat. Hampir setiap sektor telah memanfaatkan teknologi dengan mengandalkan akses internet. Salah satu sektor yang saat ini banyak memanfaatkan internet adalah sektor pendidikan. Saat ini banyak instansi pendidikan di Indonesia, terutama perguruan tinggi, memanfaatkan teknologi berbasis website untuk menyampaikan berbagai informasi kepada *civitas academica* maupun masyarakat umum. Penggunaan website dalam pelaksanaan kegiatan akademis di tingkat universitas memiliki berbagai manfaat. Website dapat menjadi media penyedia informasi akademis sesuai yang dibutuhkan audiensnya [1, 2]. Selain itu, penggunaan website dapat memfasilitasi serta meningkatkan efektivitas kegiatan belajar mengajar [3, 4]. Penggunaan website juga merupakan peluang yang besar sebagai media promosi untuk membantu penyebaran kegiatan akademis [5, 6]. Sebagai media promosi, website dapat berperan ganda untuk meningkatkan citra positif instansi kepada masyarakat. Citra positif dapat digunakan untuk membangun kepercayaan antara penyedia informasi dan target penerima informasi [7, 8]. Informasi yang disampaikan harus dapat diterima dengan mudah oleh pengguna. Oleh karena itu, website harus dapat digunakan dan dipahami oleh penggunanya dengan mudah. Hal tersebut akan memengaruhi tingkat kualitas website [9].

Kualitas suatu website berkaitan dengan pengalaman pengguna ketika menggunakan produk tersebut. Pengalaman pengguna atau sering disebut dengan istilah *user experience* (UX) merupakan salah satu aspek yang menjadi perhatian dalam pengembangan suatu website. UX mempelajari bagaimana perilaku pengguna, sejauh mana mereka akan merasa senang dan puas ketika berinteraksi dengan website tersebut. Terdapat banyak pengukuran yang dapat menilai tingkat UX suatu website. Beberapa di antaranya adalah pengukuran pada aspek efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Untuk mengetahui hal tersebut, website perlu diuji dan dievaluasi.

Jurusan Informatika Universitas Islam Indonesia (UII) merupakan salah satu bagian dari instansi pendidikan yang memanfaatkan website sebagai sarana untuk menyampaikan informasi. Saat ini, alamat website yang digunakan secara aktif adalah <https://informatics.uui.ac.id/>. Website tersebut menyediakan informasi mengenai layanan pendidikan bagi mahasiswa, dosen, wali mahasiswa, dan masyarakat umum. Hal tersebut menunjukkan bahwa website Informatika digunakan secara aktif untuk memberikan informasi kepada penggunanya. Namun, hingga saat ini masih belum dilakukan penelitian mengenai evaluasi maupun pengujian UX terhadap website Informatika. Website yang memberikan informasi secara aktif tidak menjamin bahwa pengguna sudah merasa nyaman dengan kondisi website saat ini. Tidak menutup kemungkinan masih terdapat pengguna yang merasa kesulitan, kurang nyaman, maupun kebingungan ketika mengakses informasi dari website tersebut. Oleh karena itu, makalah ini memiliki tujuan untuk melakukan pengujian pengalaman pengguna pada website Jurusan Informatika UII berdasarkan dimensi yang terdapat pada *User Experience Questionnaire* atau yang disingkat dengan UEQ. Hasil dari pengujian tersebut dapat digunakan sebagai dasar dan acuan untuk pengembangan website ke depannya sesuai dengan kebutuhan pengguna.

## 2 Tinjauan Literatur

Pengalaman pengguna atau biasa disebut dengan istilah *user experience* (UX) merupakan salah satu ilmu yang mempelajari interaksi seseorang ketika menggunakan suatu produk [10]. Salah satu hal utama ketika mengkaji UX adalah melihat apakah suatu produk sudah cukup memenuhi kebutuhan penggunanya atau masih perlu dikembangkan lebih lanjut. UX juga mengkaji seberapa jauh pengguna dapat merasa nyaman ketika menggunakan produk tersebut. Namun, untuk memenuhi standar kualitas UX yang baik, diperlukan penggabungan beberapa disiplin ilmu seperti teknik, pemasaran, desain industri, dan desain antarmuka [11]. Penerapan UX yang baik akan berpengaruh pada tingginya loyalitas pengguna terhadap produk yang digunakan.

Untuk menciptakan UX yang baik, perlu dilakukan evaluasi atau pengukuran UX sejauh mana produk dapat memenuhi ekspektasi pengguna. Pada penelitian Kushendriawan [12] beranggapan bahwa evaluasi UX perlu dilakukan secara berkala agar produk dapat terus menyesuaikan kebutuhan dan ekspektasi pengguna. Hal tersebut sebagaimana yang disampaikan pada penelitian yang dilakukan Schrepp [13] yang menyatakan bahwa pengukuran UX dapat dilakukan sebagai:

1. improvisasi berkelanjutan terhadap versi terbaru dari produk;

<http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id>

2. perbandingan dengan produk lain di pasaran;
3. pengujian apakah produk sudah memenuhi ekspektasi pengguna; dan
4. menentukan area atau aspek agar dapat diimprovisasi.

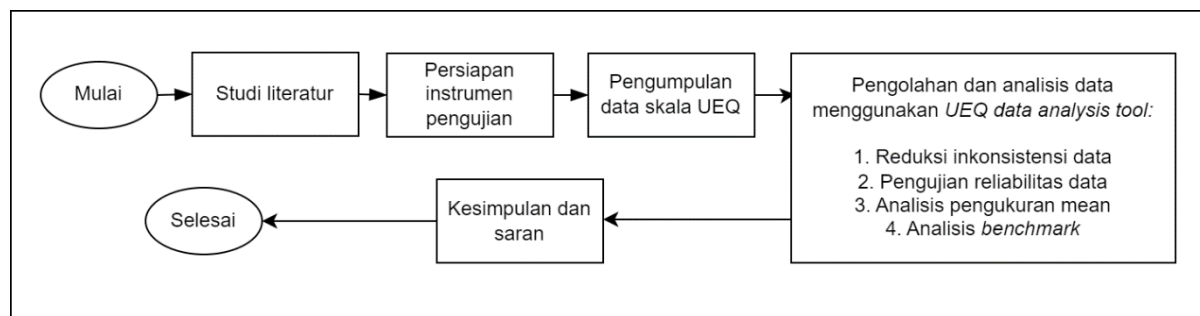
Terdapat beberapa macam metode yang dapat digunakan untuk mengukur dan menganalisis tingkat pengalaman pengguna pada suatu produk. Pelaksanaan pengukuran UX dapat dilakukan menggunakan metode dengan berbagai basis, seperti wawancara, kuesioner, dan observasi [14, 15]. Pada penelitian Amalia dkk [1] membahas tentang pengujian UX pada sistem informasi akademik (SIKAD) Poltekbang Palembang menggunakan UEQ. UEQ merupakan metode berbasis kuesioner. Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui tingkat UX pada produk yang diteliti apakah dapat memenuhi ekspektasi pengguna. Peneliti mengukur tingkat UX berdasarkan enam dimensi yang terdapat pada UEQ, yaitu daya tarik (*attractiveness*), kejelasan (*perspicuity*), efisiensi (*efficiency*), ketepatan (*dependability*), stimulasi (*stimulation*), dan kebaruan (*novelty*) [16]. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa pada dimensi kejelasan, daya tarik, efisiensi, stimulasi, dan ketepatan SIKAD Poltekbang Palembang sudah berada pada evaluasi positif. Namun, masih terdapat dimensi kebaruan yang mendapatkan evaluasi negatif. Penelitian menggunakan UEQ juga dilakukan oleh Henim dan Sari [17]. Penelitian tersebut mengevaluasi UX terhadap sistem informasi akademik mahasiswa pada Politeknik Caltex Riau. Penelitian dilakukan dengan menganalisis data menggunakan perhitungan *mean* dan analisis *benchmark*. Peneliti menyimpulkan bahwa dimensi kebaruan adalah dimensi yang membutuhkan perhatian khusus untuk ditingkatkan.

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Darmawan dkk [18] memanfaatkan metode *Cognitive Walkthrough* (CW). Penelitian ini menguji UX pada website Universitas Singaperbangsa Karawang. Metode tersebut menguji usability website dengan melakukan skenario tugas terhadap 5 responden. Secara spesifik, penelitian mencari kendala yang dialami responden ketika mengerjakan skenario tugas. Selanjutnya, terdapat penelitian dari Dewi dkk [19] yang melakukan evaluasi UX terhadap *E-Report Application*. Evaluasi ini dilakukan dengan menggabungkan metode CW, *Heuristic Evaluation* (HE), dan UEQ. Metode HE mengevaluasi tampilan website berdasarkan sembilan prinsip Nielsen [20]. Berdasarkan pengujian menggunakan metode CW, penggunaan *E-Report Application* masih belum efektif. Namun, pengujian dengan metode UEQ menunjukkan hasil bahwa responden sudah merasa puas dengan sistem. Peneliti memberikan rekomendasi perbaikan berdasarkan pengujian metode CW dan HE.

Berdasarkan beberapa literatur tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode berbasis kuesioner memberikan hasil pengujian berupa tingkat UX pada suatu produk. Metode UEQ memberikan lingkup penilaian pada enam dimensi untuk dapat melihat tingkat UX. Pengujian menggunakan metode CW memberikan gambaran terkait seberapa efisien produk dapat digunakan oleh penggunanya. CW juga memberikan detail kesalahan pada produk yang diuji. Hal tersebut juga terdapat pada metode HE. Website Jurusan Informatika sendiri merupakan website yang belum pernah dilakukan pengujian dan evaluasi UX. Oleh karena itu, penggunaan metode UEQ akan memberikan kemudahan untuk mengetahui aspek-aspek UX yang perlu diperbaiki sebelum dilakukan tahapan penelitian lebih lanjut.

### 3 Metode Penelitian

Pengujian pengalaman pengguna pada website Jurusan Informatika UII dilaksanakan dengan menggunakan metode pengujian berbasis kuesioner, yaitu *User Experience Questionnaire* (UEQ). Pengumpulan data dilakukan dalam waktu satu bulan. Kriteria responden yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah mahasiswa aktif Informatika UII, alumni Informatika UII, dan masyarakat umum yang pernah mengakses website Jurusan Informatika UII. Metode kuesioner pada pengujian pengalaman pengguna membutuhkan setidaknya 40 orang untuk mendapatkan data yang ideal dengan target data yang terkumpul adalah sebanyak-banyaknya untuk menghasilkan analisis yang lebih akurat [21, 22]. Penentuan jumlah responden minimal tersebut didasarkan pada tinjauan literatur dari beberapa penelitian yang melakukan pengujian serupa terkait UX. Berdasarkan hal tersebut diketahui bahwa angka 40 merupakan jumlah responden yang ideal untuk melakukan pengujian menggunakan kuesioner [23]. Penelitian ini memuat beberapa tahapan sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.



**Gambar 1. Alur Penelitian**

Tahapan pertama pada penelitian ini adalah studi literatur. Studi literatur dilakukan untuk mencari acuan dasar teori dan literatur terkait penelitian yang dilakukan. Tahapan selanjutnya yaitu persiapan instrumen pengujian. Tahapan ini mencakup penentuan sampel dan persiapan instrumen pengujian. Instrumen pengujian yang berupa kuesioner UEQ disebar kepada responden menggunakan *google form*. Kuesioner didistribusikan dan diisi secara daring. Kuesioner ini menampilkan 26 pernyataan di bagian kiri dan kanan dengan rentang skala 1-7. Rentang tersebut memiliki nilai acak di mana skala terendah tidak menginterpretasikan nilai negatif atau positif maupun sebaliknya. Gambar 2 merupakan kuesioner UEQ terkait produk yang akan dinilai. Setelah itu, dilakukan tahapan pengumpulan data. Pada tahapan ini, formulir UEQ disebar secara daring kepada responden dengan kriteria yang sudah ditentukan. Responden mengisi formulir pengukuran UEQ secara daring.

	1	2	3	4	5	6	7		
menyusahkan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menyenangkan	1
tak dapat dipahami	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	dapat dipahami	2
kreatif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	monoton	3
mudah dipelajari	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sulit dipelajari	4
bermanfaat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kurang bermanfaat	5
membosankan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mengasyikkan	6
tidak menarik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menarik	7
tak dapat diprediksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	dapat diprediksi	8
cepat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lambat	9
berdaya cipta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	konvensional	10
menghalangi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mendukung	11
baik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	buruk	12
rumit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sederhana	13
tidak disukai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menggembirakan	14
lazim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	terdepan	15
tidak nyaman	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	nyaman	16
aman	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak aman	17
memotivasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak memotivasi	18
memenuhi ekspektasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak memenuhi ekspektasi	19
tidak efisien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	efisien	20
jelas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mbingungkan	21
tidak praktis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	praktis	22
terorganisasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	berantakan	23
atraktif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak atraktif	24
ramah pengguna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak ramah pengguna	25
konservatif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	inovatif	26

**Gambar 2. Kuesioner 26 Pernyataan UEQ**

Setelah data didapatkan, dilakukan pengolahan dan analisis data. Tahapan ini dilakukan dengan memanfaatkan *UEQ data analysis tool* yang terdapat pada website resmi UEQ (<https://www.ueq-online.org/>). Tahapan ini dimulai dengan memasukkan data yang sudah dihimpun ke dalam *analysis tool*. Data yang telah dimasukkan akan ditransformasikan menjadi nilai -3 untuk menginterpretasikan nilai negatif terendah sampai dengan nilai +3 untuk menginterpretasikan nilai positif tertinggi. Pengolahan dan analisis data mencakup beberapa tahapan sebagai berikut. (a) Reduksi inkonsistensi data, dilakukan untuk menghilangkan data-data yang tidak konsisten. (b) Pengujian reliabilitas, pengujian dilakukan dengan menggunakan *Cronbachs Alpha-Coefficient* untuk menentukan apakah data sudah cukup reliabel untuk dianalisis lebih lanjut [24]. (c) Perhitungan *mean*, dari dimensi UEQ untuk mendapatkan hasil akhir dari pengujian pengalaman pengguna. Keenam dimensi tersebut akan dikategorikan menjadi *attractiveness*, *hedonic quality*, dan *pragmatic quality*. Pada pengukuran *mean*

dalam UEQ, terdapat standar nilai yang merepresentasikan tingkat evaluasi pengalaman pengguna. *Mean* dengan nilai  $< -0.8$  merepresentasikan hasil evaluasi negatif, rentang nilai  $-0.8$  s.d.  $0.8$  mewakili evaluasi netral, sedangkan nilai  $> 0.8$  merepresentasikan evaluasi positif. Pengolahan dan analisis data selanjutnya yaitu (d) Analisis *benchmark data set*. Perhitungan ini merupakan perbandingan produk dengan 468 studi bermacam-macam produk yang telah disediakan oleh *UEQ data analysis tool* [22]. Analisis *benchmark* dibagi ke dalam 5 kategori sebagai berikut [16].

1. *Excellent*. Kategori ini menafsirkan bahwa produk yang dievaluasi sudah termasuk ke dalam 10% produk terbaik.
2. *Good*. Kategori ini menafsirkan bahwa terdapat 10% produk lain lebih baik dari produk yang dievaluasi, sedangkan 75% produk sisanya lebih buruk.
3. *Above average*. Terdapat 25% produk yang lebih baik dan 50% sisanya lebih buruk.
4. *Below average*. Pada kategori ini, 50% produk lebih baik dan 25% persen sisanya lebih buruk.
5. *Bad*. Kategori ini menafsirkan bahwa produk yang dievaluasi masuk ke dalam 25% produk terburuk.

Kategori tersebut dikelompokkan berdasarkan standar interval nilai *benchmark* yang ditampilkan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Standar Interval Nilai *Benchmark***

Kategori	Daya Tarik	Kejelasan	Efisiensi	Ketepatan	Stimulasi	Kebaruan
<i>Excellent</i>	$\geq 1.75$	$\geq 1.9$	$\geq 1.78$	$\geq 1.65$	$\geq 1.55$	$\geq 1.4$
<i>Good</i>	$< 1.75$	$< 1.9$	$< 1.78$	$< 1.65$	$< 1.55$	$< 1.4$
	$\geq 1.52$	$\geq 1.56$	$\geq 1.47$	$\geq 1.48$	$\geq 1.31$	$\geq 1.05$
<i>Above average</i>	$< 1.52$	$< 1.56$	$< 1.47$	$< 1.48$	$< 1.31$	$< 1.05$
	$\geq 1.17$	$\geq 1.08$	$\geq 0.98$	$\geq 1.14$	$\geq 0.99$	$\geq 0.71$
<i>Below average</i>	$< 1.17$	$< 1.08$	$< 0.98$	$< 1.14$	$< 0.99$	$< 0.71$
	$\geq 0.7$	$\geq 0.64$	$\geq 0.54$	$\geq 0.78$	$\geq 0.5$	$\geq 0.3$
<i>Bad</i>	$< 0.7$	$< 0.64$	$< 0.54$	$< 0.78$	$< 0.5$	$< 0.3$

Dengan perhitungan menggunakan *benchmark* dapat diketahui bagaimana kualitas website Jurusan Informatika UII ketika dibandingkan dengan produk-produk lain. Perhitungan *benchmark* cukup membantu penilaian ketika suatu produk baru diuji menggunakan UEQ untuk pertama kali [16]. Tahapan terakhir yaitu pengambilan kesimpulan dan pemberian saran. Saran diberikan berdasarkan hasil dari pengujian UX yang telah dilakukan.

#### 4 Hasil dan Pembahasan

Pengujian pengalaman pengguna pada website Jurusan Informatika UII dilaksanakan dengan menyebarkan formulir UEQ secara daring kepada orang-orang dengan kriteria yang telah ditentukan. Berdasarkan formulir yang telah disebarkan selama satu bulan, didapatkan 73 responden yang turut berpartisipasi. Selanjutnya, data tersebut dimasukkan ke dalam *UEQ data analysis tool*. Alat analisis tersebut akan mengolah nilai dari setiap variabel. Alat akan mengkalkulasikan data menjadi nilai dimensi dan menampilkan visualisasi berupa diagram.

Sebelum dilakukan pengujian reliabilitas, dilakukan identifikasi inkonsistensi data. Inkonsistensi jawaban dapat terjadi apabila responden yang berpartisipasi tidak mengisi kuesioner dengan serius. Oleh karena itu, UEQ melakukan heuristik sederhana untuk mengidentifikasi inkonsistensi. Data yang memiliki nilai skala kritikal  $>2$  (dilabeli dengan warna merah) akan dihapus. Gambar 3 menampilkan sampel data yang mengandung inkonsistensi jawaban.



Scales with inconsistent answers						
Daya tarik	Kejelasan	Efisiensi	Ketepatan	Stimulasi	Kebaruan	Critical?
			1		1	2
1	1	1	1			4
						0
	1	1		1	1	4
1				1		2
	1	1	1	1	1	5
1		1		1		3
						0
				1		1
				1		1
		1		1	1	3
	1			1	1	3
					1	1
						0
	1			1	1	3
						0

Gambar 3. Sampel Data dengan Inkonsistensi Jawaban

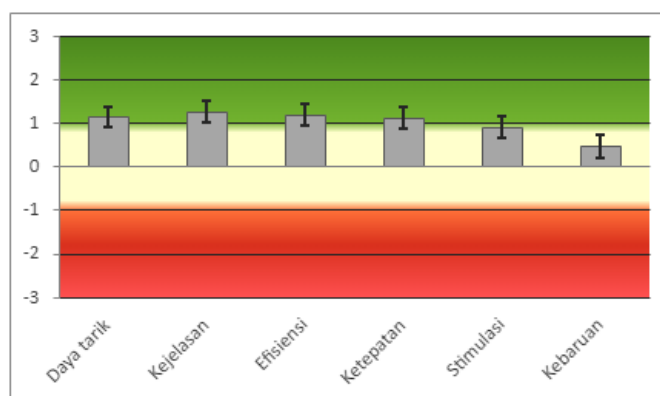
Dari 73 data yang telah didapatkan, terdapat 12 data yang dihilangkan karena teridentifikasi adanya inkonsistensi jawaban. Setelah didapatkan data yang cukup ideal, dilakukan pengujian reliabilitas. Pengujian reliabilitas diperlukan untuk mengetahui lebih lanjut apakah tingkat akurasi dan konsistensi data yang diperoleh dapat dipercaya kebenarannya. Pengujian ini menggunakan metode *Cronbachs Alpha-Coefficient* pada setiap dimensi UEQ. Pada Tabel 2 tertampil hasil dari pengujian reliabilitas.

Tabel 2. Hasil Pengujian Reliabilitas

Dimensi UEQ	Nilai Cronbachs Alpha	Keterangan
Daya tarik ( <i>Attractiveness</i> )	0.85	Reliabel
Kejelasan ( <i>Perspicuity</i> )	0.81	Reliabel
Efisiensi ( <i>Efficiency</i> )	0.81	Reliabel
Ketepatan ( <i>Dependability</i> )	0.78	Reliabel
Stimulasi ( <i>Stimulation</i> )	0.70	Reliabel
Kebaruan ( <i>Novelty</i> )	0.75	Reliabel

Beberapa penelitian yang menggunakan *Cronbachs Alpha* mengasumsikan bahwa nilai *Cronbach Alpha* yang ideal berada pada kisaran  $>0.6$  atau  $>0.7$ . Pada penelitian ini, peneliti menggunakan standar  $>0.7$ . Tabel 2 menunjukkan hasil pengujian reliabilitas dengan nilai *Cronbach Alpha* yang sudah melebihi nilai minimum. Dari pengujian ini dapat disimpulkan bahwa data UEQ yang didapatkan sudah layak untuk dilanjutkan pada tahap analisis data.

Dari 26 skala UEQ dikelompokkan menjadi enam dimensi UEQ dan diperoleh perbandingan hasil *mean* seperti yang terlihat pada Gambar 4 dan detail nilainya ditunjukkan pada Tabel 3.



Gambar 4. Grafik Perhitungan Mean Pada Enam Dimensi UEQ

**Tabel 3. Hasil Perhitungan Mean**

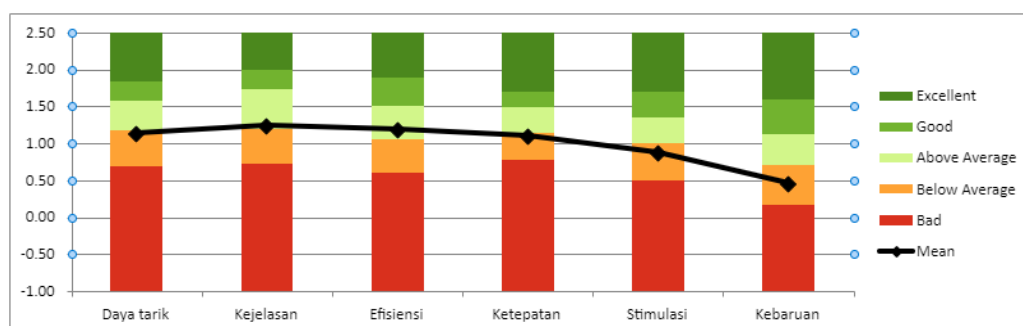
Kategori	Mean	Dimensi UEQ	Mean
<i>Attractiveness</i>	1.14	Daya tarik	1.142
<i>Pragmatic Quality</i>	1.18	Kejelasan	1.242
		Efisiensi	1.189
		Ketepatan	1.098
<i>Hedonic Quality</i>	0.67	Stimulasi	0.885
		Kebaruan	0.459

Hasil pengujian pada Tabel 3 menunjukkan bahwa kategori *attractiveness* mendapatkan nilai *mean* >0.8. Kategori ini hanya diukur menggunakan satu dimensi yaitu daya tarik. Hasil pengujian menunjukkan bahwa dimensi daya tarik mendapatkan evaluasi positif. Hal tersebut menunjukkan bahwa responden merasa senang dan puas ketika menggunakan produk serta menganggap bahwa produk memiliki tampilan dan desain yang menarik.

Kategori selanjutnya yaitu kategori *pragmatic quality*. Kategori ini mendapatkan nilai >0.8 sehingga dapat dikategorikan sebagai evaluasi positif. *Pragmatic quality* merupakan kategori yang mengukur sejauh mana produk dapat memenuhi kebutuhan fungsional pengguna. Kategori ini diukur melalui tiga dimensi, yaitu kejelasan (*perspicuity*), efisiensi (*efficiency*), dan ketepatan (*dependability*). Dimensi kejelasan merupakan dimensi yang menilai tingkat kemudahan pengguna ketika memahami informasi yang disajikan oleh produk. Dengan nilai evaluasi positif, aspek kejelasan menunjukkan bahwa produk sudah dapat dipahami oleh responden. Dimensi efisiensi mengukur seberapa cepat pengguna dapat menyelesaikan suatu tugas ketika menggunakan produk. Perhitungan *mean* pada dimensi efisiensi memiliki evaluasi positif sehingga produk ini dikatakan dapat digunakan oleh pengguna secara efisien. Selanjutnya, terdapat dimensi ketepatan yang mengukur tingkat keandalan, konsistensi, dan ketepatan produk ketika digunakan pengguna. Hasil pengukuran *mean* pada dimensi ini menunjukkan evaluasi positif sehingga dapat disimpulkan bahwa pengguna sudah merasa bahwa produk dapat diandalkan.

Selanjutnya, terdapat kategori *hedonic quality* yang membahas bagaimana produk dapat memberikan kepuasan secara emosional. Berdasar Tabel 3 ditunjukkan bahwa kategori ini mendapatkan evaluasi negatif. *Hedonic quality* diukur melalui dua dimensi, yaitu stimulasi (*stimulation*) dan kebaruan (*novelty*). Berdasarkan hasil pengujian, dimensi stimulasi mendapatkan evaluasi positif. Dimensi ini mengukur sejauh mana produk dapat memberikan pengalaman menyenangkan dan menarik bagi pengguna, sehingga dapat disimpulkan bahwa pengguna sudah mendapatkan pengalaman penggunaan produk yang menyenangkan dan mengasyikkan. Pada dimensi kebaruan, hasil pengujian diinterpretasikan sebagai evaluasi negatif dengan skor <0.8. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengguna tidak menganggap bahwa website Jurusan Informatika UII ini sebagai produk yang unik maupun inovatif.

Sebagai pengukuran pendukung untuk meningkatkan akurasi analisis pengalaman pengguna, dilakukan analisis data menggunakan perbandingan *benchmark*. Gambar 5 dan Tabel 4 menunjukkan hasil perbandingan dan analisis *benchmark* dari website Jurusan Informatika UII.



**Gambar 5. Grafik Perbandingan Benchmark**

**Tabel 4. Hasil Analisis Benchmark**

<b>Dimensi UEQ</b>	<b>Mean</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Interpretasi</b>
Daya tarik	1.142	<i>Below average</i>	25% of results worse, 50% of results better
Kejelasan	1.242	<i>Above average</i>	50% of results worse, 25% of results better
Efisiensi	1.189	<i>Above average</i>	50% of results worse, 25% of results better
Ketepatan	1.098	<i>Below average</i>	25% of results worse, 50% of results better
Stimulasi	0.885	<i>Below average</i>	25% of results worse, 50% of results better
Kebaruan	0.459	<i>Below average</i>	25% of results worse, 50% of results better

Pengukuran analisis *benchmark* dilakukan pada enam dimensi UEQ. Diagram yang tertampil pada Gambar 5 menunjukkan letak pengukuran pengalaman pengguna website Jurusan Informatika UII dengan produk lain. Dari perbandingan *benchmark* yang telah dilakukan, dimensi daya tarik, ketepatan, stimulasi, dan kebaruan berada pada kategori *below average*. Sedangkan dimensi kejelasan dan efisiensi berada pada kategori *above average*.

## 5 Kesimpulan

Hasil evaluasi UX menggunakan metode UEQ menghasilkan nilai *mean* pada dimensi daya tarik sebesar 1.142, dimensi kejelasan sebesar 1.242, dimensi efisiensi dengan nilai 1.189, dimensi ketepatan dengan nilai 1.098, dan dimensi stimulasi dengan nilai 0.885. Angka tersebut menunjukkan bahwa kelima dimensi UEQ pada website Jurusan Informatika UII memiliki nilai UX yang positif dengan skala *mean* >0.8. Namun, dimensi kebaruan masih mendapatkan skor 0.459 yang mengindikasikan evaluasi negatif dengan skala *mean* <0.8. Pada analisis data menggunakan perhitungan *benchmark* menunjukkan bahwa dimensi kejelasan dan dimensi efisiensi berada pada kategori *above average*. Lalu dimensi daya tarik, ketepatan, stimulasi, dan kebaruan berada pada kategori *below average*. Berdasarkan hasil pengujian UX tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa dimensi kebaruan perlu mendapat perhatian khusus untuk segera dilakukan pengembangan. Dimensi tersebut mendapatkan evaluasi negatif dan masih berada pada kategori *below average* dengan nilai terendah apabila dibandingkan dengan dimensi lain. Padahal, aspek kebaruan merupakan dimensi yang berkaitan dengan inovasi baru, menarik, dan keunikan bagi suatu produk. Dengan nilai rendah, website Informatika masih belum cukup untuk menjadi *branding* atau citra khusus bagi Jurusan Informatika UII karena masih dianggap belum memiliki citra menarik dan positif. Secara garis besar, kelima dimensi lainnya sudah memenuhi ekspektasi pengguna ketika mengakses website Jurusan Informatika UII. Namun, perlu juga untuk menjadi perhatian bahwa pada dimensi daya tarik, ketepatan, dan stimulasi juga memerlukan pengembangan karena website masih belum mencapai nilai rata-rata pada perbandingan *benchmark*. Sebagai langkah selanjutnya, peneliti menyarankan untuk melakukan penelitian terkait evaluasi dan pengujian UX menggunakan metode dengan basis wawancara dan/atau observasi. Saran tersebut didasari pada keterbatasan penelitian ini yang belum mampu menunjukkan bagian website yang perlu ditingkatkan secara detail. Penelitian ini dapat menjadi acuan pada penelitian atau pengembangan selanjutnya pada website Jurusan Informatika UII ketika dibutuhkan.

## Referensi

- [1] D. Amalia, D. Cahyono, V. Septiani, and M. Kristiawan, "UX test in the academic information system of vocational higher education," *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, vol. 7, no. 1, Art. no. 1, Mar. 2022.



- [2] R. Afriansyah, "Pembuatan Portal Website Sekolah Sma Negeri 1 Sungailiat Sebagai Media Informasi," *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 5, no. 1, Art. no. 1, 2021, doi: 10.31849/dinamisia.v5i1.4413.
- [3] S. Santika, P. Muljono, and I. Hermadi, "Efektivitas Penerapan Aplikasi Web 2.0 Untuk Meningkatkan Pembelajaran Organisasi Di Perpustakaan Universitas Pendidikan Indonesia," *Jurnal Pustakawan Indonesia*, vol. 16, no. 1, Art. no. 1, 2017, doi: 10.29244/jpi.16.1.%p.
- [4] H. Pujiastutik, "Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran E- Learning Berbasis Web Pada Mata Kuliah Belajar Pembelajaran I Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa," vol. 4, no. 1, 2019.
- [5] P. S. Hasugian, "Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi," *Journal Of Informatic Pelita Nusantara*, vol. 3, no. 1, Feb. 2018, Accessed: May 05, 2023. [Online]. Available: <https://e-jurnal.pelitanusantara.ac.id/index.php/JIPN/article/view/306>
- [6] W. Andriyan, S. S. Septiawan, and A. Aulya, "Perancangan Website sebagai Media Informasi dan Peningkatan Citra Pada SMK Dewi Sartika Tangerang," *Jurnal Teknologi Terpadu*, vol. 6, no. 2, Art. no. 2, Dec. 2020, doi: 10.54914/jtt.v6i2.289.
- [7] Y. J. Apriananta and L. S. Wijaya, "Penggunaan Website Dan Media Sosial Dalam Membangun Citra Positif Perguruan Tinggi," *KOMUNIKATIF : Jurnal Ilmiah Komunikasi*, vol. 7, no. 2, Art. no. 2, Dec. 2018, doi: 10.33508/jk.v7i2.1750.
- [8] I. A. Lestari, Y. Z. Abidin, and D. R. Astuti, "Pengelolaan Website dalam Meningkatkan Citra Positif Lembaga (Analisis Deskriptif pada Website Yayasan Pendidikan Al Ma'soem)," *1*, vol. 2, no. 4, Art. no. 4, 2019, doi: 10.15575/reputation.v2i4.725.
- [9] R. Kriyantono, "Efektivitas website perguruan tinggi negeri sebagai penyedia informasi bagi mahasiswa," *Jurnal Studi Komunikasi*, vol. 4, no. 1, pp. 117–142, Mar. 2020, doi: 10.25139/jsk.v4i1.1799.
- [10] "ISO 9241-11:2018(en), Ergonomics of human-system interaction — Part 11: Usability: Definitions and concepts." <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en> (accessed Feb. 02, 2023).
- [11] J. Nielsen, *Usability Engineering*. Morgan Kaufmann, 1994.
- [12] Mochammad Aldi Kushendriawan, Harry Budi Santoso, Panca O. Hadi Putra, and Martin Schrepp, "Evaluating User Experience of a Mobile Health Application 'Halodoc' using User Experience Questionnaire and Usability Testing," *J. Sistem Inf. (J. Inf. Sys.)*, vol. 17, no. 1, pp. 58–71, Apr. 2021, doi: 10.21609/jsi.v17i1.1063.
- [13] M. Schrepp, A. Hinderks, and J. Thomaschewski, *Applying the User Experience Questionnaire (UEQ) in Different Evaluation Scenarios*. 2014, p. 392. doi: 10.1007/978-3-319-07668-3\_37.
- [14] N. E. Jacobsen and B. E. John, "Two Case Studies in Using Cognitive Walkthrough for Interface Evaluation".
- [15] R. N. Hakiki, "Analisa Perbandingan Tingkat Usability Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus) Dan People At The Centre Of Mobile Application Development (Pacmad) Pada Aplikasi Alfagift Dan Klikindomart." *Undergraduate Thesis*, 2021. [Online]. Available: <https://eprints.umm.ac.id/78201/>.
- [16] 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, pp. 40–44, Jun. 2017, doi: 10.9781/ijimai.2017.445.
- [17] S. R. Henim and R. P. Sari, "Evaluasi User Experience Sistem Informasi Akademik Mahasiswa pada Perguruan Tinggi Menggunakan User Experience Questionnaire," p. 10.
- [18] R. Darmawan, N. Heyana, and A. Rizal, "Analisis User Experience (UX) Pada Website Universitas Singaperbangsa Karawang Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough (CW)," *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, vol. 4, no. 4, Art. no. 4, Aug. 2022, doi: 10.31004/jpdk.v4i4.6271.
- [19] P. W. S. Dewi, G. R. Dantes, and G. Indrawan, "User experience evaluation of e-report application using cognitive walkthrough (cw), heuristic evaluation (he) and user experience questionnaire (ueq)," *J. Phys.: Conf. Ser.*, vol. 1516, no. 1, p. 012024, Apr. 2020, doi: 10.1088/1742-6596/1516/1/012024.
- [20] J. Nielsen and R. Molich, "Heuristic evaluation of user interfaces," in *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, in CHI '90. New York, NY,

- USA: Association for Computing Machinery, Mar. 1990, pp. 249–256. doi: 10.1145/97243.97281.
- [21] C. Turner, J. Lewis, and J. Nielsen, “Determining Usability Test Sample Size,” in *International Encyclopedia of Ergonomics and Human Factors*, 2006.
- [22] D. M. Schrepp, “User Experience Questionnaire Handbook”.
- [23] J. Lewis, “Usability Testing,” in *Handbook of Human Factors and Ergonomics*, 2006, pp. 1275–1316. doi: 10.1002/0470048204.ch49.
- [24] M. Schrepp, “On the Usage of Cronbach’s Alpha to Measure Reliability of UX Scales,” vol. 15, no. 4, 2020.