

Analisis Kualitas Aplikasi Ujian *Online* Pada SMAN 6 Palembang Menggunakan Model *User Satisfaction Green Pearson*

Cindy Apriza¹, Tiyana Fahredza², Eka Hartati³, Wiza Yunifa⁴

Program Studi Sistem Informasi
Institut Teknologi dan Bisnis Palcomtech
Palembang, Indonesia

e-mail: ¹cindyapriza22@gmail.com, ²tianafahredza@gmail.com, ³eka_hartati@palcomtech.ac.id,
⁴wiza_yunifa@palcomtech.ac.id

Correspondence : e-mail: eka_hartati@palcomtech.ac.id

Diajukan: 30 Juli 2024; Direvisi: 16 Agustus 2024; Diterima: 19 Agustus 2024

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kualitas aplikasi ujian online CBT versi VHD yang digunakan di SMAN 6 Palembang, dengan fokus pada kepuasan pengguna. *User Satisfaction Green Pearson* adalah model yang digunakan peneliti yang terdiri dari empat variabel (konten, penundaan pengunduhan, kemudahan penggunaan, dan penyesuaian) dan beberapa analisis regresi linier yang diterapkan oleh peneliti. Hasil uji reliabilitas dan validitas menunjukkan bahwa metode tersebut reliabel dan valid. Uji linearitas menunjukkan bahwa model linier, namun datanya tidak normal. Uji *F* menunjukkan bahwa keempat variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi kepuasan pengguna. Namun hasil uji *t* menunjukkan bahwa hanya variabel penundaan pengunduhan yang mempunyai pengaruh tidak signifikan secara parsial terhadap kepuasan pengguna (nilai 0,193), sedangkan variabel konten mempunyai pengaruh yang paling besar (nilai 0,000).

Kata kunci: Aplikasi Ujian *Online*, *User Satisfaction*, *Content*, *Download Delay*, *Easy of Use*, *Costumization*.

Abstract

The purpose of this study is to analyze the quality of the CBT online exam application version VHD used at SMAN 6 Palembang, with a focus on user satisfaction. The *User Satisfaction Green Pearson* model, used by the researcher, consists of four variables (content, download delay, ease of use, and customization) and several linear regression analyses were applied by the researcher. The results of reliability and validity tests indicate that the method is reliable and valid. Linearity tests show that the model is linear, although the data is not normally distributed. The *F* test reveals that the four independent variables collectively influence user satisfaction. However, the *T* test results indicate that only the download delay variable does not have a significant partial effect on user satisfaction (with a value of 0.193), while the content variable has the most significant impact (with a value of 0.000).

Keywords: *Online Exam Application*, *User Satisfaction*, *Content*, *Download Delay*, *Ease of Use*, *Customization*.

1. Pendahuluan

Aplikasi ujian *online Computer Based Test* (CBT) merupakan ujian yang dilaksanakan dengan menggunakan komputer sebagai media utamanya. Penyusunan dan pemilihan soal CBT dilakukan dengan komputer, sehingga setiap kandidat menerima rangkaian soal yang berbeda. Tentunya dalam melakukan tes dengan sistem CBT terdapat perbedaan media yang ditangani dibandingkan dengan sistem PBT (*Paper Based Test*).

Kandidat yang menggunakan sistem CBT dapat memilih jawaban yang benar langsung di layar komputer, sedangkan peserta ujian yang menggunakan sistem PBT (*Paper Based Test*) harus menghitamkan titik-titik pada lembar jawaban Kusmana dalam [1].

Berdasarkan wawancara dengan bapak Wabilul Amin, S.Kom., sebelumnya aplikasi ini belum pernah dilakukan pengukuran dan analisis kepuasan pengguna. Oleh karena itu, peneliti ingin mengukur tingkat kepuasan pengguna untuk mengetahui sejauh mana efektivitas penggunaan aplikasi ini. Menilai kepuasan pengguna sangat penting untuk memastikan bahwa sistem *Computer Based Test* (CBT) efektif dan memberikan layanan berkualitas kepada semua siswa Erlika et al., dalam [2]. Keberhasilan penerapan teknologi informasi dalam suatu institusi atau organisasi dapat diukur melalui pengujian kepuasan pengguna Afdhal dan Slamet dalam [2]. Oleh karena itu, analisis kepuasan pengguna harus dilakukan. Ini adalah langkah penting karena sebelumnya tidak ada analisis kepuasan pengguna dari sistem pengujian berbasis komputer (CBT).

Dalam penelitian ini metode *User Satisfaction Green Pearson* diimplementasikan melalui penyebaran dan pengembangan kuesioner, pengumpulan data dari responden, analisis statistik untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna, dan interpretasi hasil untuk memberikan rekomendasi perbaikan ataupun pengembangan aplikasi ini.

2. Metode Penelitian

2.1. Metode pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan bertujuan untuk memperoleh data yang diperlukan untuk analisis. Teknik-teknik berikut digunakan untuk pengumpulan data:

2.1.1. Observasi

Observasi adalah kegiatan mengamati secara langsung sistem yang sedang berjalan beserta para penggunanya [3]. Observasi tidak terstruktur adalah jenis observasi yang tidak ada persiapan sistematis sebelumnya terhadap apa yang diamati. Penyebabnya adalah ketidakpastian peneliti terhadap apa yang diamati. Dalam melakukan observasi, peneliti tidak menggunakan peralatan standar dan hanya mengikuti pedoman observasi umum. Peneliti bebas mengamati, memusatkan perhatian pada apa yang menjadi minatnya, melakukan analisis, dan memperoleh hasil dari pengamatan tersebut.

2.1.2. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai metode pengumpulan data ketika peneliti sedang melakukan penelitian pendahuluan untuk mengidentifikasi suatu masalah yang akan diselidiki, atau ketika ingin memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai suatu permasalahan dari sejumlah responden yang terbatas. Peneliti menggunakan wawancara tidak terstruktur. Wawancara bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang sistematis dan lengkap pada saat pengumpulan data Sugiono dalam [4].

2.1.3. Studi Pustaka

Dalam kajian pustaka ini, peneliti mengumpulkan data dari beragam sumber, termasuk buku, dokumen, serta publikasi dari berbagai referensi [3]. Peneliti mendapatkan sumber pustaka dari hasil penelitian sebelumnya yang didapatkan dari *internet* yang berhubungan dengan topik penelitian. Dalam studi pustaka, yang dilakukan peneliti ialah mengumpulkan data berupa jurnal ilmiah dan laporan penelitian dari beberapa peneliti, serta mengunjungi perpustakaan untuk mencari referensi yang berhubungan dengan topik penelitian.

2.1.4. Kuesioner

Kuesioner adalah metode pengumpulan data yang menanyakan kepada responden serangkaian pernyataan atau pertanyaan tertulis. Kami kemudian mengevaluasi tanggapan terhadap pertanyaan-pertanyaan tersebut menggunakan skala Likert dari sangat positif hingga sangat negatif, dan menganalisis data kualitatif menggunakan pendekatan kuantitatif [5].

2.1.5. Populasi

Populasi juga dapat dipahami sebagai seluruh objek atau objek yang ada dalam suatu wilayah dan memenuhi kriteria tertentu yang berkaitan dengan pertanyaan penelitian. Martono dalam jurnal [6]. Populasi yang terlibat dalam penelitian ini adalah siswa-siswa yang menggunakan aplikasi ujian *online* di SMAN 6 Palembang, dengan total populasi sebanyak 297 siswa.

2.1.6. Sampel

Sampel adalah bagian dari suatu populasi. Sugiyono dalam jurnal [6]. Menurut [7] *Simple random sampling* adalah suatu metode pemilihan sampel dimana setiap anggota populasi mempunyai peluang yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling* untuk memastikan seluruh anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih. Untuk menentukan ukuran sampel yang representatif, peneliti menggunakan rumus Slovin.

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Sumber: [8]

Keterangan untuk n : Jumlah Sampel, untuk N : Jumlah Populasi, untuk e : batas kesalahan / error. Penulis menggunakan N = 1149 dan e = 5%.

$$n = \frac{1149}{1 + (1149 \times 0,05)^2} = \frac{1149}{1 + (1149 \times 0,0025)} = \frac{1149}{1 + (2,8725)} = \frac{1149}{3,8725}$$

$$n = 296,7075532602 = 297 \text{ (dibulatkan)}$$

2.2. Metode Analisis

Green-Pearson, menurut Handayani dalam [9] ada empat variabel yang paling baik digunakan untuk menilai kepuasan pengguna terhadap sebuah situs web, keempat variabel tersebut antara lain:

- Kemudahan Penggunaan (*Ease of Use*), Sebuah situs web yang baik harus mudah dinavigasi, diakses, dan informasi di dalamnya mudah untuk dipahami.
- Personalisasi (*Customization*), Kepuasan pengguna meningkat ketika situs web menawarkan konten menarik dan tampilan yang sesuai dengan preferensi mereka.
- Kecepatan Akses (*Download Delay*), Kecepatan memuat situs dan kemudahan dalam menemukan informasi merupakan faktor penting dalam menjaga kepuasan pengguna.
- Penyajian Informasi (*Content*), Jumlah, jenis dan kualitas informasi yang disajikan di situs web juga mempengaruhi evaluasi pengguna.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil Reponden

Berdasarkan perhitungan ukuran sampel, penelitian ini melibatkan 297 partisipan yang masing-masing mengisi satu buah kuesioner.

3.2. Interpretasi Hasil Kuesioner

Kualitas dari setiap pernyataan dalam kuesioner dinilai dan diinterpretasikan menggunakan skala Likert. Instrumen dan dimensi yang digunakan dalam kuesioner ini mengacu pada metode pengukuran kepuasan pengguna (*User Satisfaction Green-Pearson*).

Tabel 1 Pilihan Jawaban Skala Likert

No.	Keterangan	Jumlah Skor
1.	Sangat Puas	4
2.	Puas	3
3.	Tidak Puas	2
4.	Sangat Tidak Puas	1

Untuk menganalisis data yang terkumpul dari 297 responden, perhitungan persentase akan dilakukan pada setiap pernyataan dalam kuesioner dengan rumus :

$$IS = \frac{\text{Total Skor Keseluruhan}}{\text{Skor Tertinggi}} \times 100\%$$

Keterangan:

IS : Interpretasi Skor.

Total skor keseluruhan : Hasil dari Jawaban Responden dikalikan dengan Bobot Nilai (1-4).

Skor maksimum : Skala Nilai Tertinggi (4) dikalikan dengan Jumlah Responden (297).

Sebagai contoh, jika total skor penelitian adalah 976 dan skor maksimal adalah 1.188, maka persentase skor penelitian adalah 82%. Kriteria interpretasi untuk setiap rentang persentase skor telah disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Kriteria Nilai Interpretasi

Interpretasi	Keterangan
0% - 20%	Sangat Lemah
21% - 40%	Lemah
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Kuat

Interpretasi	Keterangan
81% - 100%	Sangat Kuat

Berdasarkan analisis tanggapan responden terhadap masing-masing variabel dalam kuesioner, serta setelah perhitungan dengan rumus yang telah dijelaskan sebelumnya, hasil secara keseluruhan dapat ditemukan pada Tabel 3.

Tabel 3 Interpretasi Nilai Kuesioner

No.	Variabel dan Pertanyaan	Nilai	Interpretasi
1. EASE OF USE			
1.1	Apakah tools pada aplikasi ujian <i>online</i> mudah digunakan?	83%	Sangat Kuat
1.2	Apakah aplikasi ujian <i>online</i> dapat diakses dengan mudah?	80%	Kuat
1.3	Apakah aplikasi ujian <i>online</i> cukup mudah untuk dipahami?	82%	Sangat Kuat
1.4	Apakah aplikasi ujian <i>online</i> ini memudahkan pengguna mendapatkan informasi?	80%	Kuat
1.5	Apakah aplikasi ujian <i>online</i> ini membantu dalam mengerjakan ujian?	81%	Sangat Kuat
2. COSTUMIZATION			
2.1	Apakah antarmuka aplikasi ujian <i>online</i> ini mudah diidentifikasi?	80%	Kuat
2.2	Apakah teks dalam aplikasi dapat dibaca dengan jelas dan dipahami dengan mudah?	80%	Kuat
2.3	Apakah pada tiap halaman terdapat keberagaman dalam tata letak halamannya?	79%	Kuat
2.4	Apakah desain tampilan aplikasi ujian <i>online</i> ini memudahkan untuk pengguna baru?	79%	Kuat
2.5	Apakah penggunaan warna dalam aplikasi tampak menarik dan tidak monoton?	77%	Kuat
3. DOWNLOAD DELAY			
3.1	Apakah halaman aplikasi ujian <i>online</i> muncul dengan cepat setelah memilih halaman berikutnya?	70%	Kuat
3.2	Apakah akses login aplikasi ujian <i>online</i> ini cukup cepat?	67%	Kuat
3.3	Apakah Anda dapat mengakses soal-soal setiap halaman dengan cepat?	70%	Kuat
3.4	Apakah informasi yang ditampilkan pada aplikasi ujian <i>online</i> cukup cepat?	72%	Kuat
4. CONTENT			
4.1	Apakah fitur-fitur dalam aplikasi sesuai dengan kebutuhan Anda?	81%	Sangat Kuat
4.2	Apakah teks yang ditampilkan pada aplikasi dapat terbaca dengan jelas?	81%	Sangat Kuat
4.3	Apakah fitur pada aplikasi sudah lengkap dan sangat jelas?	79%	Kuat
4.4	Apakah fitur yang disajikan pada aplikasi mudah dimengerti?	81%	Sangat Kuat
4.5	Apakah gambar yang ditampilkan dalam aplikasi ujian <i>online</i> terlihat dengan jelas?	78%	Kuat
USER SATISFACTION			
1	Menurut Anda, apakah aplikasi ujian <i>online</i> menciptakan pengalaman yang positif bagi pengguna?	84%	Sangat Kuat
2	Apakah Anda merasa puas dengan tampilan <i>user interface</i> pada aplikasi ujian <i>online</i> ini?	83%	Sangat Kuat
3	Apakah aplikasi ujian <i>online</i> ini dianggap sangat baik untuk digunakan secara berkelanjutan di masa depan?	83%	Sangat Kuat
4	Apakah Anda merasa cukup puas dengan layanan yang ada pada aplikasi ujian <i>online</i> ini?	80%	Sangat Kuat
5	Apakah Anda merasa puas dengan kemampuan mengakses aplikasi ujian <i>online</i> ini melalui ponsel atau PC?	79%	Kuat

3.3. Regresi Linear Berganda

Menurut [10], pengujian regresi linier berganda (regresi dengan beberapa variabel bebas) merupakan pengembangan lebih lanjut dari analisis regresi linier sederhana dengan beberapa variabel bebas.

Penelitian ini menerapkan analisis regresi berganda untuk menilai dampak variabel *ease of use*, *customization*, *download delay*, dan *content* terhadap *user satisfaction*. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengukur kekuatan hubungan berbagai faktor (variabel independen) dan kepuasan pengguna (variabel dependen) dengan menggunakan regresi berganda. Metode ini dapat digunakan untuk menganalisis bagaimana perubahan pada setiap elemen mempengaruhi kepuasan pengguna.

3.3.1. Uji Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk menguji signifikansi model regresi secara keseluruhan. Menentukan apakah seluruh variabel independen dapat secara bersama-sama menjelaskan variasi variabel dependen.

Ho : Tidak terdapat hubungan linier yang signifikan antara seluruh variabel independen dan dependen secara bersamaan.

Ha: Terdapat hubungan linier yang signifikan antara setidaknya satu variabel independen dan variabel dependen.

Tabel 4 Hasil Uji Simultan

		ANOVA ^a				
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	771.367	4	192.842	88.021	.000 ^b
	Residual	639.371	292	2.191		
	Total	1411.098	296			

a. Dependent Variable: Y
b. Predictors: (Constant), X4, X1, X3, X2

Berdasarkan Tabel 4, hasil uji F simultan menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000, yang mana nilai sig. $0,000 < 0,05$ dan nilai F-hitung $88,021 > 2,402$. Hal ini mengindikasikan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima, yang berarti bahwa variabel X1, X2, X3, dan X4 secara bersamaan memberikan kontribusi signifikan terhadap tingkat kepuasan pengguna, sebagaimana dibuktikan oleh hasil pengujian hipotesis.

3.3.2. Uji Parsial (Uji T)

Melalui uji t dapat diketahui variabel independen mana yang mempunyai pengaruh paling besar terhadap perubahan variabel dependen. Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah:

Ho : Variabel kepuasan pengguna Green Pearson (X) tidak berpengaruh secara parsial terhadap kepuasan pengguna (Y).

Ha: Variabel bebas (X) berpengaruh secara parsial terhadap variabel terikat (Y).

- a. H₁ : *Ease Of Use* (X₁) memiliki pengaruh parsial terhadap variabel *user satisfaction* (Y).
- b. H₂ : *Customization* (X₂) mempengaruhi secara parsial variabel *user satisfaction* (Y).
- c. H₃ : *Download Delay* (X₃) tidak mempengaruhi secara parsial variabel *user satisfaction* (Y).
- d. H₄ : *Content* (X₄) berkontribusi secara parsial terhadap variabel *user satisfaction* (Y).

Kebiasaan pengguna dalam menggunakan aplikasi sejenis atau desain pada komponen ini mungkin tidak mendukung atau kurang memperkuat kepuasan pengguna secara umum.

Tabel 5 Hasil Uji Parsial

		Coefficients ^a			T	Sig.
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized		
		B	Std. Error	Coefficients		
1	(Constant)	2.461	.754		3.266	.001
	X1	.343	.049	.353	6.964	.000
	X2	.169	.058	.166	2.936	.004
	X3	.014	.056	.067	1.305	.193
	X4	.298	.059	.294	5.007	.000

a. Dependent Variable: Y

Berdasarkan Tabel 5, hasil dan kesimpulan dari uji parsial menunjukkan hal-hal berikut:

- a. **Variabel X1**
Tanda hasil dari variabel X1 yaitu sebesar $0,000 < 0,05$ yang menunjukkan bahwa variabel X1 mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Y.
- b. **Variabel X2**
Tanda hasil dari variabel X2 yaitu sebesar $0,004 < 0,05$ yang menunjukkan bahwa variabel X2 mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Y.
- c. **Variabel X3**
Tanda hasil dari variabel X3 yaitu sebesar $0,193 > 0,05$ yang menunjukkan bahwa variabel X3 tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Y.
- d. **Variabel X4**
Tanda hasil dari variabel X4 yaitu sebesar $0,000 < 0,05$ yang menunjukkan bahwa variabel X4 mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Y.

4. Kesimpulan

Aplikasi ujian *online* berbasis komputer (CBT) adalah sistem ujian yang memanfaatkan komputer sebagai media pelaksanaan. SMAN 6 Palembang, sebagai salah satu institusi pendidikan di Indonesia, telah menerapkan sistem ujian *online* CBT untuk proses evaluasi akademis sejak tahun 2019. Berdasarkan analisis aplikasi ujian *online* di SMAN 6 Palembang, evaluasi dari pengguna menunjukkan bahwa aplikasi ini termasuk dalam kategori “baik,” terlihat dari banyaknya responden yang memberikan jawaban “sangat puas” atau “puas.” Hasil uji F menunjukkan bahwa variabel X berpengaruh signifikan secara simultan terhadap variabel Y secara bersamaan, dengan nilai $R^2 = 0,547$. Namun, hasil uji T menunjukkan bahwa hanya variabel *download delay* (X3) saja yang tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna, karena T-hitung $<$ T-tabel. Artinya, perubahan dalam *download delay* tidak akan berdampak signifikan terhadap kepuasan pengguna.

Daftar Pustaka

- [1] M. R. Maulani and Santoso, “Rancang Bangun Aplikasi Computer Based Test Berbasis Web Pada Smpn 1 Katapang Kabupaten Bandung Selatan,” *J. Tek. Inform.*, vol. 13, no. 2, pp. 17–22, 2021.
- [2] I. P. Y. Agus Ariwanta, I. G. T. Eka Saputra, N. P. E. Apriyanthi, I. M. A. O. Gunawan, and G. Indrawan, “Analisis Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode EUCS Pada Sistem Computer Based Test di Institusi Pendidikan,” *J. Comput. Syst. Informatics*, vol. 4, no. 4, pp. 942–951, 2023, doi: 10.47065/josyc.v4i4.3752.
- [3] R. Taufiq, R. R. Ummah, I. Nasrullah, and A. A. Permana, “Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Pegawai Berbasis Web di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Huda Kota Tangerang,” *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 4, no. 4, 2019.
- [4] H. Mar’atusholihah, W. Priyanto, and A. T. Damayani, “Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Ular Tangga Berbagai Pekerjaan,” *imbar PGSD Undiksha*, vol. 7, no. 3, 2019.
- [5] Y. Evitha and F. . HS, “Pengaruh Penerapan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Terhadap Pengendalian Persediaan Bahan Baku Produksi di PT. Omron Manufacturing Of Indonesia,” *J. Logistik Indones.*, vol. Vol. 3, No, 2019.
- [6] N. Surian., Risnita, and M. S. Jailani, “Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan,” *J. Pendidik. Islam*, vol. Volume 1 N, 2023.
- [7] A. Syaputra, “Implementasi Metode Random Sampling Pada Animasi Motion Grapich Herbisida Dan Fungisida,” *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 11, no. 2, pp. 142–147, 2022, doi: 10.32736/sisfokom.v11i2.1370.
- [8] A. Sengkang, K. Tempe, K. Wajo, P. Fadhillah, and B. Harun, “PRECISE : Journal of Economic Pengaruh Utilitarian Value Terhadap Impulse Buying Pada Toko,” vol. 3, no. 1, pp. 1–16, 2024.
- [9] E. M. Said, “Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Terhadap Website Kementriah Hukum Dan Hak Asasi Manusia Sumatera Selatan,” 2019, [Online]. Available: <http://repo.palcomtech.ac.id>
- [10] Suyono, *Analisis Regreasi Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Cv BUDI UTAMA, 2018.