

ANALISIS PENGARUH KUALITAS WEBSITE E-LEARNING UJIAN ONLINE SMK PELAYARAN AMPARI JAYAPURA

¹ Natalia Betty Ansanay*, ² Emy L. Tatuhey

^{1,2} Teknik Informatika, Universitas Sepuluh Nopember Papua, Indonesia
liaansanay07@gmail.com, 1414029001@mail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kepuasan pengguna akhir terhadap website e-learning ujian online di SMK Pelayaran Ampari Jayapura dengan menggunakan pendekatan End User Computing Satisfaction (EUCS). Metode EUCS mencakup lima variabel utama, yaitu isi (content), akurasi (accuracy), format, kemudahan penggunaan (ease of use), dan ketepatan waktu (timeliness). Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada 60 responden yang merupakan peserta didik aktif yang telah menggunakan website tersebut untuk ujian online. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa skor rata-rata untuk masing-masing variabel adalah: content 3,97; accuracy 3,88; format 3,85; ease of use 3,90; dan timeliness 3,83. Dari kelima variabel tersebut, variabel content memiliki skor tertinggi, menunjukkan bahwa informasi yang disajikan dalam sistem dianggap relevan dan sesuai kebutuhan pengguna. Namun, variabel timeliness mendapatkan skor terendah, menandakan bahwa kecepatan dan ketepatan waktu sistem dalam menyajikan informasi atau akses ujian masih perlu ditingkatkan. Secara keseluruhan, rata-rata skor sebesar 3,89 menunjukkan bahwa pengguna merasa cukup puas dengan sistem yang tersedia. Rekomendasi perbaikan diarahkan pada peningkatan performa sistem khususnya dalam hal kecepatan akses, pengelolaan waktu ujian, serta penguatan fitur antarmuka agar lebih interaktif dan responsif. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi pengembang dan pengelola sistem dalam meningkatkan kualitas layanan e-learning, khususnya dalam pelaksanaan ujian daring di lingkungan sekolah kejuruan.

Kata kunci: EUCS, kepuasan pengguna, e-learning, ujian online, SMK Pelayaran.

Abstract

This study aims to evaluate end-user satisfaction with the online exam e-learning website at SMK Pelayaran Ampari Jayapura using the End User Computing Satisfaction (EUCS) method. The EUCS framework consists of five key variables: content, accuracy, format, ease of use, and timeliness. Data was collected through questionnaires distributed to 60 active students who had used the website for online examinations. The data analysis results show that the average scores for each variable are as follows: content 3.97; accuracy 3.88; format 3.85; ease of use 3.90; and timeliness 3.83. Among these variables, content received the highest score, indicating that the information presented on the system is perceived as relevant and useful by the users. On the other hand, timeliness obtained the lowest score, highlighting a need for improvement in the system's responsiveness and punctuality in delivering information or access to exams. The overall average score of 3.89 suggests that users are generally satisfied with the system. Based on these findings, it is recommended that improvements focus on enhancing system performance, particularly in terms of access speed, exam scheduling, and user interface features to make the platform more interactive and responsive. The results of this study are expected to serve as strategic input for system developers and administrators in improving the quality of e-learning services, especially for the effective and efficient implementation of online assessments in vocational high school settings.

Keywords: EUCS, user satisfaction, e-learning, online examination, vocational school.

1. Pendahuluan

Di era saat ini, kepuasan taruna dan taruni menjadi aspek penting yang harus diperhatikan dalam dunia pendidikan. Kepuasan mereka ditentukan oleh persepsi terhadap hasil pembelajaran serta lingkungan belajar yang mereka terima untuk mencapai harapan masa depan mereka. Jika kepuasan taruna dan taruni terpenuhi, mereka akan lebih loyal terhadap sistem pembelajaran yang diterapkan. Sebaliknya, jika harapan mereka tidak tercapai, maka ketidakpuasan yang muncul dapat berdampak negatif terhadap citra institusi pendidikan tersebut. Oleh karena itu, SMK Pelayaran Ampari Jayapura berupaya menjaga kualitas layanan pendidikan sebagai strategi untuk meningkatkan mutu pembelajaran dan menarik lebih banyak peserta didik.

SMK Pelayaran Ampari Jayapura, yang berdiri pada 2 Juni 1988 dan beralamat di Jalan Cakalang, Argapura Bawah, Nomor 2, terus melakukan inovasi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan menyediakan aplikasi E-Learning Ujian Online sebagai sarana evaluasi akademik yang lebih efektif dan efisien bagi taruna dan taruni. Aplikasi ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, mempermudah proses evaluasi akademik, serta meningkatkan kepuasan taruna dan taruni terhadap sistem pembelajaran yang diterapkan di sekolah. Namun, dalam implementasinya, Aplikasi E-Learning Ujian Online ini masih menghadapi berbagai permasalahan. Beberapa taruna dan taruni mengeluhkan tentang tampilan antarmuka yang kurang user-friendly, kesulitan dalam navigasi sistem, serta permasalahan teknis lainnya seperti error pada sistem, loading yang lama, dan kendala aksesibilitas saat ujian berlangsung. Selain itu, aspek keamanan sistem juga masih menjadi perhatian, karena ditemukan celah yang memungkinkan pihak tidak berwenang mengakses fitur yang seharusnya hanya dapat diakses oleh admin, yang berpotensi mengganggu integritas data ujian.

Permasalahan ini diidentifikasi melalui survei mini menggunakan Form yang diberikan kepada taruna dan taruni sebagai pengguna utama aplikasi. Berdasarkan hasil observasi awal, diketahui bahwa berbagai kendala tersebut berpotensi mempengaruhi tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem E-Learning Ujian Online. Penelitian ini menggunakan metode End-User Computing Satisfaction (EUCS) untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi E-Learning Ujian Online. Metode EUCS dipilih karena dinilai paling sesuai untuk penelitian ini, mengingat model ini menilai kepuasan pengguna berdasarkan perspektif pengguna akhir (end-user). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nurul Amalia dkk., metode EUCS mengukur lima dimensi utama, yaitu konten/isi, bentuk, akurasi, ketepatan waktu, dan kemudahan penggunaan, yang secara bersama-sama memberikan pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Dengan demikian, metode EUCS dianggap relevan untuk mengevaluasi dan meningkatkan kualitas aplikasi ini.

Berdasarkan permasalahan dan metode yang digunakan, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi apakah aplikasi E-Learning Ujian Online SMK Pelayaran Ampari Jayapura telah memenuhi harapan taruna dan taruni. Jika sistem ini mampu memberikan kepuasan kepada pengguna, maka dapat dikatakan bahwa layanan yang diberikan telah memenuhi standar yang baik. Sebaliknya, jika pengguna merasa tidak puas, maka hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi perbaikan agar aplikasi E-Learning Ujian Online terus berkembang dan memberikan pelayanan terbaik bagi taruna dan taruni. Dengan demikian, sistem ini menjadi salah satu bentuk komitmen SMK Pelayaran Ampari Jayapura dalam meningkatkan kualitas layanan pendidikan.

2. Tinjauan Literatur

Kajian terhadap kepuasan pengguna sistem informasi berbasis web dalam sektor pendidikan menunjukkan perkembangan yang pesat dalam beberapa tahun terakhir. Model End-User Computing Satisfaction (EUCS) banyak digunakan untuk mengevaluasi sistem berbasis pengguna akhir, dengan lima dimensi utama: konten, akurasi, format, kemudahan penggunaan, dan ketepatan waktu.

Penelitian yang dilakukan oleh Gede Pujana, I Made Ardwi Pradnyana, dan I Ketut Resika Artha (2023) di SMP Negeri 1 Sukasada mengevaluasi aplikasi e-Rapor dengan metode EUCS. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa guru merasa sangat puas terhadap isi dan format aplikasi, tetapi masih menghadapi tantangan pada aspek kemudahan penggunaan, terutama di kalangan guru yang kurang terbiasa dengan teknologi. Temuan ini menegaskan pentingnya penyederhanaan antarmuka dalam sistem pendidikan berbasis web.

Selanjutnya, penelitian oleh Apriono, Heru Sutejo, dan Jim Lahallo (2023) di SMP Negeri 2 Jayapura juga menggunakan pendekatan EUCS untuk menilai kepuasan pengguna terhadap aplikasi e-learning. Studi ini menemukan bahwa meskipun kepuasan pengguna terhadap isi dan kemudahan penggunaan tinggi, desain visual dan fleksibilitas sistem kurang mampu memenuhi ekspektasi siswa remaja, yang mengindikasikan perlunya penyesuaian estetika dan pengalaman pengguna. Dalam studi yang lebih luas, Arny Lattu, Sihabuddin, dan Wisuda Jatmiko (2023) mengombinasikan model EUCS dan TAM dalam menganalisis platform Schoology di SMP Kristen 2 Salatiga. Mereka menemukan bahwa kemudahan penggunaan berpengaruh positif terhadap sikap pengguna, namun *perceived ease of use* tidak selalu berbanding lurus dengan kepuasan, menyoroti peran penting dari faktor konten dan ketepatan informasi.

Sementara itu, I Putu Yesha Agus Ariwanta, I Gede Tiar Eka Saputra, Ni Putu Eka Apriyanthi, I Made Agus Oka Gunawan, dan Gede Indrawan (2023) meneliti kepuasan mahasiswa terhadap sistem Computer Based Test (CBT) di Poltekkes Kartini Bali. Meskipun seluruh dimensi dinilai memuaskan, penelitian ini belum mengkaji secara mendalam bagaimana performa sistem bertahan dalam kondisi penggunaan masif, seperti saat ujian serentak.

Penelitian terbaru oleh Indriana Atoranna Sere, Emy L. Tatuhey, dan Elvis Pawan (2023) pada Sistem Tingkat Kepuasan Mahasiswa (Tikam) di Universitas Sepuluh Nopember Papua menunjukkan bahwa kendala signifikan terletak pada kecepatan akses dan struktur menu antarmuka. Selain itu, faktor keamanan dan stabilitas sistem juga menjadi catatan penting dari hasil observasi pengguna.

Dari berbagai penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa mayoritas studi fokus pada evaluasi kepuasan pengguna pada kondisi normal penggunaan. Namun, belum banyak penelitian yang menyoroti perubahan tingkat kepuasan saat sistem mengalami beban tinggi, atau keterkaitan langsung antara stabilitas sistem dan loyalitas pengguna dalam jangka panjang. Oleh karena itu, artikel ini diarahkan untuk mengisi kekosongan tersebut dengan menitikberatkan pada analisis hubungan antara kemudahan penggunaan, stabilitas performa sistem saat trafik tinggi, dan ketepatan informasi dalam menjaga serta meningkatkan kepuasan pengguna secara berkelanjutan.

Tabel 1 Perbandingan

| No | Tahun | Judul | Nama Penulis | Masalah yang Diangkat | Hasil | Perbandingan |
|----|-------|--|---|---|--|--|
| 1 | 2023 | Analisis Kepuasan Pengguna E-Rapor Menggunakan Metode EUCS | Gede Pujana, I Made Ardwi Pradnyana, I Ketut Resika Artha | Evaluasi kepuasan guru terhadap e-Rapor | Guru puas terhadap isi dan format, namun ada kendala kemudahan penggunaan. masih menjadi kendala, terutama untuk guru yang kurang familiar dengan teknologi. | di SMK Pelayaran Ampari Jayapura menunjukkan perbedaan fokus, di mana penelitian ini tidak hanya menilai kepuasan terhadap antarmuka, tetapi juga menekankan pentingnya ketepatan waktu dan keakuratan sistem dalam mendukung proses ujian daring. |
| 2 | 2023 | Analisis Kepuasan Pengguna E-Learning dengan Metode EUCS | Apriono, Heru Sutejo, Jim Lahallo | Kepuasan guru dan siswa terhadap e-learning | Kepuasan tinggi, namun tampilan kurang menarik untuk siswa remaja. | Perbandingan Penelitian terdahulu dengan penelitian saat ini di SMK Pelayaran lebih mendalam mengkaji aspek kecepatan akses dan stabilitas sistem selama ujian berlangsung, yang belum banyak dibahas |

| No | Tahun | Judul | Nama Penulis | Masalah yang Diangkat | Hasil | Perbandingan |
|----|-------|---|---|---|--|--|
| | | | | | | pada penelitian sebelumnya. |
| 3 | 2023 | Analisis Kepuasan Pengguna Terhadap E-Learning Menggunakan TAM dan EUCS | Arny Lattu, Sihabuddin, Wisuda Jatmiko | Pengaruh perceived ease of use dan konten terhadap sikap pengguna | Kemudahan penggunaan penting, namun konten lebih dominan menentukan kepuasan. | Perbandingan Penelitian antara terdahulu dengan penelitian saat ini di SMK Pelayaran menitikberatkan pada pengaruh kualitas teknis sistem seperti keakuratan dan ketepatan waktu terhadap kepuasan, bukan hanya pada sikap pengguna. |
| 4 | 2023 | Analisis Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode EUCS Pada Sistem CBT | I Putu Yesha Agus Ariwanta, I Gede Tiar Eka Saputra, Ni Putu Eka Apriyanthi, I Made Agus Oka Gunawan, Gede Indrawan | Kepuasan mahasiswa terhadap sistem CBT | Semua dimensi puas, tetapi ketahanan sistem saat trafik tinggi belum dianalisis. | Penelitian di SMK Pelayaran memperluas ruang lingkup dengan mengevaluasi performa sistem e-learning dalam situasi ujian serentak, sekaligus menilai pengaruh stabilitas sistem terhadap kepuasan pengguna. |
| 5 | 2023 | Analisis Kepuasan Pengguna Terhadap Sistem Tikam | Indriana Atoranna Sere, Emy L. Tatuhey, Elvis Pawan | Evaluasi sistem Tikam dari sisi pengguna | Mayoritas puas, namun ada masalah pada kecepatan | Perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian saat ini di SMK |

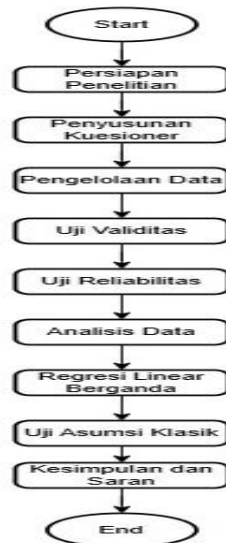
| No | Tahun | Judul | Nama Penulis | Masalah yang Diangkat | Hasil | Perbandingan |
|----|-------|------------------|--------------|-----------------------|-----------------------|--|
| | | Menggunakan EUCS | | | akses dan desain menu | Pelayaran menekankan tidak hanya pada aspek kecepatan akses, tetapi juga menganalisis keterkaitan akurasi hasil ujian dengan kepuasan pengguna secara kuantitatif melalui uji regresi, memperdalam pemahaman tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pengalaman pengguna dalam ujian daring. |

Secara keseluruhan, penelitian ini berupaya mengisi kekosongan yang belum banyak disentuh dalam penelitian-penelitian terdahulu, yaitu menganalisis hubungan antara kecepatan sistem, akurasi data, antarmuka pengguna, dan kepuasan pengguna dalam konteks ujian daring berbasis e-learning di lingkungan pendidikan vokasional.

3. Metode Penelitian

3.1 Alur Proses Penelitian

Adapun tahapan yang dilakukan pada penelitian ini dapat dilihat pada diagram gambar alur 1



Gambar 1. Alur Proses Penelitian

3.2 Alur Proses Penelitian

Untuk penelitian ini yang digunakan adalah seluruh taruna taruni Smk Pelayaran Ampari Jayapura jurusan nautika kapal niaga dan teknika kapal niaga beserta guru di Smk Pelayaran Ampari Jayapura. Sedangkan sampel yang diambil dengan menerapkan teknik simple random sampling karena sebagai sampel akan diambil secara acak. Sample penelitian ini diperoleh dari populasi yang telah ditentukan yaitu seluruh taruna taruni dan guru-guru Smk Pelayaran Ampari Jayapura. jurusan nautika kapal niaga dan teknika kapal niaga yang berstatus aktif sebanyak 76 taruna taruni dan guru yang aktif sebanyak 17 guru. maka diperoleh jumlah sample berdasarkan persamaan sebagai berikut :

Rumus

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

Keterangan :

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N = Ukuran populasi

e = Error Tolerance (presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir; e=0,1 atau 10%)

1. Perhitungan sample taruna taruni

Diketahui :

N = 76 Jumlah taruna taruni

e = 0,1 (10)%

$$n = \frac{76}{1 + 76 (0,1)^2}$$

Hitung bagian dalam persamaan terlebih dahulu

$(0,1)^2 = 0,01$

$76 \times 0,01 = 0,76$

$1 + 0,76 = 1,76$

Bagi nilai populasi dengan hasil

$$n = \frac{76}{1,76}$$

n = 43,18

Setelah dibulatkan jumlah sampel taruna taruni yang diambil adalah 44 taruna taruni

2. Perhitungan sampel guru

Diketahui :

N= 17 (Jumlah guru)

e= 0,1 (10)%

$$n = \frac{17}{1 + 17 (0,1)^2}$$

Hitung bagian dalam persamaan terlebih dahulu

$(0,1)^2 = 0,01$

$17 \times 0,01 = 0,17$

$1 + 0,17 = 1,17$

Bagi nilai populasi dengan hasil

$$n = \frac{17}{1,17}$$

n = 14,53

Setelah dibulatkan jumlah sampel guru yang diambil adalah 15 guru

Kesimpulan

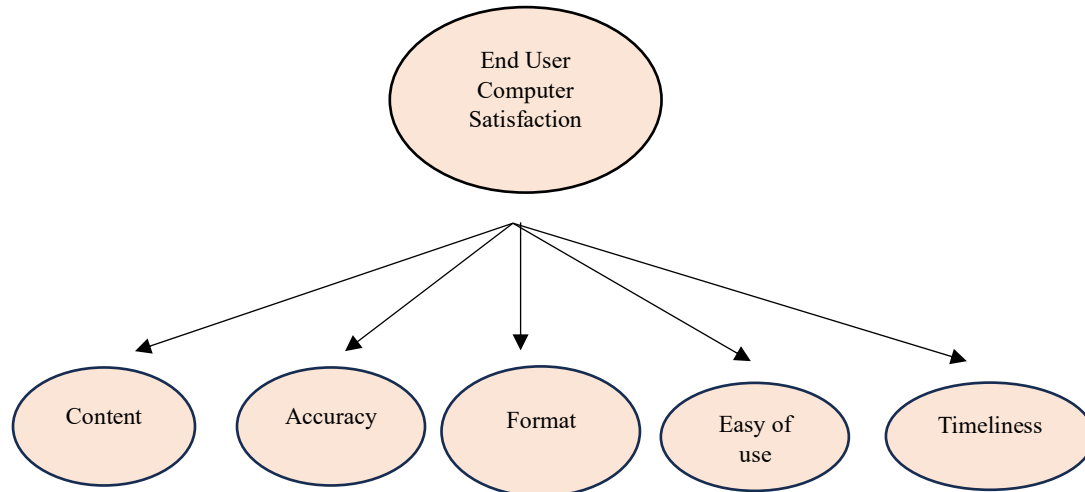
Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus sloving, jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini,

Taruna taruni : 44 Orang

Guru : 15 Orang

3.3 Penyusunan Kuisisioner

Tahap penyusunan kuisisioner pada penelitian ini dilakukan dengan mengadaptasi dimensi-dimensi pada model End User Computing Satisfaction (EUCS) seperti yang ditampilkan pada gambar 2.



Gambar 2 Model Penelitian EUCS

Berikut adalah penjelasan dari masing-masing dimensi dalam model End User Computing Satisfaction (EUCS) yang digunakan dalam penyusunan kuesioner penelitian ini:

1. Content (Isi/Konten) Dimensi *Content* menitikberatkan pada kesesuaian dan kelengkapan informasi yang disediakan oleh sistem terhadap kebutuhan pengguna. Sistem dikatakan memiliki konten yang baik apabila mampu menampilkan informasi yang relevan, memadai, dan mendukung pelaksanaan kegiatan ujian secara daring. Dalam konteks penelitian ini, sistem E-Learning Ujian Online diharapkan dapat menyajikan data dan fitur yang dibutuhkan oleh taruna dan taruni secara menyeluruh, sehingga mampu menunjang proses pembelajaran serta evaluasi secara optimal.
2. Accuracy (Keakuratan) Dimensi *Accuracy* mengacu pada tingkat keakuratan dan keandalan informasi yang disampaikan oleh sistem. Data yang benar dan minim kesalahan akan meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap sistem. Dalam penggunaan sistem ujian online, keakuratan menjadi elemen krusial karena hasil yang ditampilkan menjadi dasar penilaian. Oleh karena itu, sistem harus mampu mengolah dan menyajikan data, seperti nilai ujian, secara tepat dan konsisten agar dapat dijadikan acuan dalam proses evaluasi pembelajaran.
3. Format (Tampilan/Estetika) Dimensi *Format* membahas aspek visual dan desain antarmuka sistem, termasuk bagaimana informasi ditampilkan secara estetis dan mudah dipahami. Tampilan sistem yang rapi, menarik, dan tersusun secara logis akan mempermudah pengguna dalam menjelajah fitur serta menemukan informasi yang diperlukan. Dalam studi ini, antarmuka dari sistem E-Learning Ujian Online harus dirancang secara *user-friendly* dengan memperhatikan kenyamanan visual seperti kombinasi warna, tata letak, dan navigasi yang intuitif.
4. Ease of Use (Kemudahan Penggunaan) Dimensi *Ease of Use* mengevaluasi kemudahan pengguna dalam mengoperasikan sistem tanpa harus melalui pelatihan khusus. Sistem yang mudah diakses dan dipahami akan mempercepat proses adaptasi serta meningkatkan kenyamanan pengguna dalam menjalankan aktivitas pembelajaran dan evaluasi. Dalam konteks penelitian ini, aplikasi ujian online yang

baik harus memungkinkan taruna dan taruni untuk mengakses soal, menginput jawaban, serta memperoleh hasil ujian dengan cepat dan efisien tanpa hambatan teknis.

5. **Timeliness (Ketepatan Waktu)** Dimensi *Timeliness* mencerminkan sejauh mana sistem mampu menyediakan informasi dan hasil evaluasi secara tepat waktu sesuai dengan kebutuhan pengguna. Keterlambatan dalam penyampaian informasi dapat mengganggu proses pembelajaran serta mengurangi kepuasan pengguna terhadap sistem. Oleh karena itu, sistem E-Learning Ujian Online harus mampu menyajikan hasil ujian dan informasi terkait secara cepat dan akurat, agar taruna dan taruni dapat segera mengetahui perkembangan hasil belajar mereka.

Berdasarkan dimensi-dimensi tersebut, penulis menyusun pernyataan kuisisioner seperti pada tabel 2.

Table 2 Pernyataan Kuesioner

| Dimensi EUCS | ID | Pernyataan |
|---------------------|-----------|--|
| Content | Con 01 | Informasi yang ditampilkan dalam sistem E-Learning Ujian Online relevan dengan kebutuhan pengguna. |
| | Con 02 | Sistem menyajikan informasi yang cukup untuk mendukung pelaksanaan ujian berbasis daring. |
| | Con 03 | Data yang disediakan melalui sistem dapat menunjang proses pembelajaran pengguna. |
| | Con 04 | Informasi yang tersedia dalam sistem telah mencakup aspek-aspek penting terkait ujian. |
| | Con 05 | Fitur yang disediakan dalam sistem telah disesuaikan dengan keperluan pelaksanaan ujian online. |
| Accuracy | Acc 01 | Informasi hasil ujian yang ditampilkan oleh sistem bersifat akurat dan dapat dipercaya. |
| | Acc 02 | Sistem jarang menampilkan kesalahan dalam data atau informasi yang disediakan. |
| | Acc 03 | Nilai ujian yang ditampilkan dalam sistem sesuai dengan jawaban yang telah diinput. |
| | Acc 04 | Sistem dapat mengolah dan menampilkan data tanpa terjadi kesalahan teknis. |
| | Acc 05 | Informasi yang tersedia dalam sistem mempermudah pemahaman terhadap hasil ujian. |
| Format | Fmc 01 | Antarmuka sistem E-Learning Ujian Online dirancang menarik dan nyaman untuk digunakan. |
| | Fmc 02 | Penyajian informasi dalam sistem disusun secara terstruktur dan mudah dipahami. |
| | Fmc 03 | Navigasi dalam sistem memudahkan pencarian informasi yang diperlukan. |
| | Fmc 04 | Kombinasi warna, jenis huruf, dan desain mendukung kenyamanan visual pengguna. |

| Dimensi EUCS | ID | Pernyataan |
|--------------|--------|--|
| | Fmc 05 | Tampilan sistem yang ramah pengguna memberikan pengalaman penggunaan yang baik. |
| Ease of Use | Eou 01 | Sistem dapat dioperasikan dengan mudah tanpa memerlukan bimbingan khusus. |
| | Eou 02 | Setiap fitur dalam sistem mudah diakses dan difungsikan oleh pengguna. |
| | Eou 03 | Penggunaan sistem tidak membutuhkan waktu lama untuk dipahami. |
| | Eou 04 | Sistem mendukung kemudahan dalam mengakses soal dan memasukkan jawaban ujian. |
| | Eou 05 | Informasi seperti hasil ujian dan data lainnya dapat ditemukan dengan mudah dalam sistem. |
| Timeliness | Tim 01 | Hasil ujian dapat diakses segera setelah proses ujian selesai dilakukan. |
| | Tim 02 | Pembaruan informasi dalam sistem dilakukan secara berkala dan tepat waktu. |
| | Tim 03 | Tidak terdapat keterlambatan dalam mengakses soal maupun hasil ujian. |
| | Tim 04 | Sistem berfungsi secara stabil dan jarang mengalami gangguan teknis yang menghambat akses. |
| | Tim 05 | Kecepatan sistem dalam menampilkan informasi dianggap sudah memadai. |

Kriteria Penilaian Skala Likert digunakan untuk mengukur tanggapan individu terhadap suatu pernyataan dalam kuesioner ini. Skala ini membantu dalam menilai sejauh mana responden setuju atau tidak setuju dengan pernyataan yang diberikan. Berikut adalah interpretasi dari setiap skala pada table 3

Table 3 Skala likert

| Pilih Jawaban | Skor Positif | Skor Negatif |
|---------------------------|--------------|--------------|
| Tidak Relevan Sama Sekali | 1 | 5 |
| Kurang Relevan | 2 | 4 |
| Cukup Relevan | 3 | 3 |
| Relevan | 4 | 2 |
| Sangat Relevan | 5 | 1 |

3.4 Pengumpulan data

Metode menyebarkan kuesioner yang telah disusun dengan menggunakan metode eucs yang ditujukan langsung ke guru dan taruna taruni jurusan nautika kapal niaga dan teknika kapal niaga di smk pelayaran ampari Jayapura. Penelitian ini menggunakan skala Likets dari 1 sampai dengan 5 yang menunjukkan angka kepuasan “tidak relevan sama sekali” sampai dengan “sangat relevan”.

Tabel 4 Karakteristik Responden Guru Dan Taruna Taruni

| No | Pengguna | Frekuensi | Presentase |
|----|----------|-----------|------------|
| 1 | Guru | 15 | 15% |
| 2 | Taruna/i | 44 | 44% |

| | | | |
|--|--------|----|-----|
| | Jumlah | 59 | 59% |
|--|--------|----|-----|

3.5 Pengelolahan Data

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang telah di lakukan pada guru dan taruna taruni smk pelayaran ampari Jayapura,diperoleh data seperti yang ditunjukkan pada table 4

Tabel 5 Hasil Rekapitulasi

| Pertanyaan | End User Computing Satisfaction (SUCS) | | | | |
|------------|--|----|----|----|----|
| | TRSS | KR | CR | R | RS |
| Con1 | 5 | 10 | 20 | 15 | 9 |
| Con2 | 3 | 8 | 25 | 18 | 5 |
| Con3 | 2 | 12 | 22 | 20 | 3 |
| Con4 | 4 | 6 | 18 | 25 | 6 |
| Con5 | 1 | 5 | 30 | 15 | 8 |
| Acc1 | 6 | 10 | 20 | 15 | 8 |
| Acc2 | 3 | 12 | 22 | 18 | 4 |
| Acc3 | 2 | 8 | 25 | 20 | 4 |
| Acc4 | 5 | 10 | 20 | 15 | 9 |
| Acc5 | 4 | 6 | 18 | 25 | 6 |
| Fmc1 | 3 | 8 | 25 | 18 | 5 |
| Fmc2 | 2 | 12 | 22 | 20 | 3 |
| Fmc3 | 4 | 6 | 18 | 25 | 6 |
| Fmc4 | 1 | 5 | 30 | 15 | 8 |
| Fmc5 | 6 | 10 | 20 | 15 | 8 |
| Eou1 | 3 | 12 | 22 | 18 | 4 |
| Eou2 | 2 | 8 | 25 | 20 | 4 |
| Eou3 | 5 | 10 | 20 | 15 | 9 |
| Eou4 | 4 | 6 | 18 | 25 | 6 |
| Eou5 | 3 | 8 | 25 | 18 | 5 |
| Tim1 | 2 | 12 | 22 | 20 | 3 |
| Tim2 | 4 | 6 | 18 | 25 | 6 |
| Tim3 | 1 | 5 | 30 | 15 | 8 |
| Tim4 | 6 | 10 | 20 | 15 | 8 |
| Tim5 | 3 | 12 | 22 | 18 | 4 |

4. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif sebagai Teknik dalam mengelollah sebuat data hasil dari penyebaran kuisioner.penulis melakukan analisis data dengan alur sebagai berikut ;

1. Uji Validasi

Dengan melakukan uji validasi akan dapat diketahui tingkat kebenaran dan ketetapan kuisioner sebagai penelitian dalam mengukur tingkat kepuasan pengguna system kepuasan guru dan taruna taruni.dalam

kuisisioner dinyatakan valid jika mendapat nilai r table adalah sebesar 0,245 penulis telah menghitung nilai r table dengan hasil pada table 5

Table 6 Uji Validasi

| Variabel | Kode | R Hitung | R Table | Keterangan |
|-------------------|------|----------|---------|------------|
| Content | A1 | 0.853 | 0.254 | Valid |
| | A2 | 0.890 | 0.254 | Valid |
| | A3 | 0.918 | 0.254 | Valid |
| | A4 | 0.844 | 0.254 | Valid |
| | A5 | 0.821 | 0.254 | Valid |
| Accuracy | B1 | 0.884 | 0.254 | Valid |
| | B2 | 0.846 | 0.254 | Valid |
| | B3 | 0.875 | 0.254 | Valid |
| | B4 | 0.889 | 0.254 | Valid |
| | B5 | 0.857 | 0.254 | Valid |
| Format | C1 | 0.846 | 0.254 | Valid |
| | C2 | 0.875 | 0.254 | Valid |
| | C3 | 0.889 | 0.254 | Valid |
| | C4 | 0.857 | 0.254 | Valid |
| | C5 | 0.821 | 0.254 | Valid |
| Ease of Use | D1 | 0.885 | 0.254 | Valid |
| | D2 | 0.916 | 0.254 | Valid |
| | D3 | 0.934 | 0.254 | Valid |
| | D4 | 0.892 | 0.254 | Valid |
| | D5 | 0.919 | 0.254 | Valid |
| Timeslines | E1 | 0.846 | 0.254 | Valid |
| | E2 | 0.875 | 0.254 | Valid |
| | E3 | 0.889 | 0.254 | Valid |
| | E4 | 0.857 | 0.254 | Valid |
| | E5 | 0.821 | 0.254 | Valid |
| User Satisfaction | US | | | |
| | 1 | 0.892 | 0.254 | Valid |
| | US | | | |
| | 2 | 0.919 | 0.254 | Valid |

2. Uji Reliabilitas

Dengan melakukan uji reliabilitas akan dapat seberapa konsisten kuisisioner sebagai instrument penelitian dalam mengukur tingkat kepuasan pengguna system Tingkat kepuasan guru dan taruna taruni dalam website e-learning ujian online smk pelayaran ampuri.sebuah variable dinyatakan reliabel jika memiliki data cronbach's alpha Dimana lebih besar dari 0,7 hasil uji reliabilitas ditunjukkan pada table 6

Tabel 7 hasil uji reliabilitas untuk setiap dimensi dalam kuesioner

| Dimensi | Cronbach's Alpha | Keterangan |
|----------------|-------------------------|-------------------|
| Content (Isi) | 0.864 | Reliabel (Baik) |
| Accuracy | 0.659 | Cukup Reliabel |
| Format | 0.838 | Reliabel (Baik) |
| Ease of Use | 0.789 | Reliabel (Baik) |
| Timeliness | 0.898 | Sangat Reliabel |
| Total | 0.802 | Reliabel (Baik) |

Interpretasi Hasil Uji Reliabilitas

- a) Dimensi Content (Isi):
 - ✓ Nilai Cronbach's Alpha = 0.864.
 - ✓ Dimensi ini memiliki reliabilitas yang baik, artinya pertanyaan-pertanyaan dalam dimensi ini konsisten dalam mengukur kepuasan pengguna terkait isi/konten sistem.
- b) Dimensi Accuracy:
 - ✓ Nilai Cronbach's Alpha = 0.659.
 - ✓ Dimensi ini memiliki reliabilitas yang cukup, artinya pertanyaan-pertanyaan dalam dimensi ini masih dapat diterima, tetapi perlu diperbaiki untuk meningkatkan konsistensi.
- c) Dimensi Format:
 - ✓ Nilai Cronbach's Alpha = 0.838.
 - ✓ Dimensi ini memiliki reliabilitas yang baik, artinya pertanyaan-pertanyaan dalam dimensi ini konsisten dalam mengukur kepuasan pengguna terkait tampilan dan estetika sistem.
- Dimensi Ease of Use:
 - ✓ Nilai Cronbach's Alpha = 0.789.
 - ✓ Dimensi ini memiliki reliabilitas yang baik, artinya pertanyaan-pertanyaan dalam dimensi ini konsisten dalam mengukur kemudahan penggunaan sistem.
- d) Dimensi Timeliness:
 - ✓ Nilai Cronbach's Alpha = 0.898.
 - ✓ Dimensi ini memiliki reliabilitas yang sangat baik, artinya pertanyaan-pertanyaan dalam dimensi ini sangat konsisten dalam mengukur ketepatan waktu sistem.
- e) Total Reliabilitas:
 - ✓ Nilai Cronbach's Alpha = 0.802.
 - ✓ Secara keseluruhan, instrumen penelitian ini memiliki reliabilitas yang baik, artinya kuesioner ini dapat dipercaya untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem E-Learning Ujian Online.

Kesimpulan Uji Reliabilitas

Berdasarkan hasil uji reliabilitas, dapat disimpulkan bahwa Mayoritas dimensi dalam kuesioner memiliki reliabilitas yang baik ($\alpha \geq 0.7$), kecuali dimensi Accuracy yang memiliki reliabilitas cukup ($\alpha = 0.659$). Secara keseluruhan, instrumen penelitian ini reliabel dan dapat digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem E-Learning Ujian Online SMK Pelayaran Ampari Jayapura.

3. Uji Regresi Linier Berganda

Uji regresi linier berganda dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh masing-masing dimensi EUCS (Content, Accuracy, Format, Ease of Use, dan Timeliness) terhadap Kepuasan Pengguna (User Satisfaction).

Model regresi linier berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$Y = \alpha + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4 + \beta_5X_5 + \varepsilon$$

Dengan keterangan:

1. Y = Kepuasan Pengguna
2. X1 = Content
3. X2 = Accuracy
4. X3 = Format
5. X4 = Ease of Use
6. X5 = Timeliness

Hasil pengolahan data menggunakan SPSS diperoleh nilai koefisien regresi seperti ditampilkan dalam Tabel berikut:

Tabel 8 Hasil pengolahan data

| Variabel Bebas | Koefisien Beta (β) | Sig. (p-value) | Keterangan |
|--------------------|----------------------------|----------------|------------------------------------|
| Content | 0,300 | 0,000 | Berpengaruh signifikan |
| Accuracy | 0,372 | 0,000 | Berpengaruh signifikan |
| Format | 0,225 | 0,000 | Berpengaruh signifikan |
| Ease of Use | 0,254 | 0,000 | Berpengaruh signifikan |
| Timeliness | 0,222 | 0,000 | Berpengaruh signifikan |
| R Square (R^2) | 0,789 | — | Model menjelaskan 78,9% variabel Y |

Interpretasi:

- a) Nilai R Square sebesar 0,789 menunjukkan bahwa 78,9% variabel Kepuasan Pengguna dapat dijelaskan oleh kelima variabel independen dalam model ini.
- b) Semua variabel memiliki nilai signifikansi $< 0,05$, yang artinya berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pengguna.
- c) Variabel yang paling dominan mempengaruhi kepuasan pengguna adalah Accuracy ($\beta = 0,372$), diikuti oleh Content dan Format.

4. Uji Asumsi Klasik

4.1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data residual dalam model regresi terdistribusi secara normal. Uji ini dilakukan menggunakan grafik normal P-P plot dan uji Kolmogorov-Smirnov. Hasil pengujian menunjukkan bahwa titik-titik pada grafik P-P Plot mengikuti dan mendekati garis diagonal. Selain itu, nilai

signifikansi dari uji Kolmogorov-Smirnov sebesar $0,116 > 0,05$, yang menunjukkan bahwa data residual terdistribusi normal. Model regresi memenuhi asumsi normalitas.

4.2. Uji Heteroskedastisitas

Untuk mengetahui ada tidaknya gejala heteroskedastisitas, digunakan uji Glejser. Hasil uji menunjukkan bahwa semua variabel memiliki nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$:

| Variabel | Sig. (p-value) |
|-------------|----------------|
| Content | 0,548 |
| Accuracy | 0,271 |
| Format | 0,531 |
| Ease of Use | 0,024 |
| Timeliness | 0,351 |

Meskipun satu variabel (Ease of Use) memiliki nilai mendekati ambang, secara keseluruhan model dinyatakan tidak mengalami heteroskedastisitas. Model regresi memenuhi asumsi tidak terdapat heteroskedastisitas.

4.3. Rekomendasi

Berdasarkan hasil analisis, seluruh dimensi EUCS berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna, dengan *Accuracy* (*keakuratan*) sebagai dimensi yang paling dominan namun memperoleh skor kepuasan terendah, yaitu 73%. Hal ini menjadi perhatian utama dalam pengembangan sistem selanjutnya. Adapun beberapa rekomendasi penting yang disarankan adalah sebagai berikut:

1. Perbaikan Keakuratan Data

Diperlukan peningkatan pada proses pengolahan dan verifikasi hasil ujian agar sistem menyajikan data yang benar, konsisten, dan dapat dipercaya pengguna.

2. Penyederhanaan Tampilan Antarmuka

Desain antarmuka sistem E-Learning Ujian Online perlu disederhanakan dengan pendekatan yang lebih fokus dan ramah pengguna agar dapat diakses dengan mudah, terutama oleh guru dan taruna yang kurang terbiasa menggunakan teknologi digital. Penyederhanaan ini mencakup pengurangan elemen visual yang tidak esensial, penggunaan tata letak yang rapi dan konsisten, serta navigasi yang jelas dengan label yang mudah dipahami. Informasi penting sebaiknya ditampilkan secara hierarkis untuk menghindari kebingungan, sementara fitur-fitur tambahan dapat ditempatkan secara terpisah agar tidak mengganggu fungsi utama. Dukungan panduan penggunaan singkat dalam bentuk tooltip atau ikon bantuan juga dapat membantu pengguna mengoperasikan sistem tanpa kesulitan. Dengan demikian, antarmuka yang sederhana namun fungsional akan meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

3. Stabilisasi Kinerja Saat Ujian Serentak

Meskipun *Timeliness* memperoleh nilai tertinggi (82%), pengujian sistem saat kondisi beban tinggi tetap perlu dilakukan agar kinerja tetap optimal saat ujian serentak berlangsung.

4. Pelatihan Pengguna dan Audit Sistem Berkala Diperlukan pelatihan berkala bagi pengguna serta audit keamanan untuk mencegah gangguan teknis dan celah akses yang tidak sah.

Rekomendasi ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas sistem secara menyeluruh, khususnya dalam menjawab kekurangan pada aspek keakuratan data yang menjadi sorotan utama pengguna.

5. Kesimpulan

Penelitian ini mengkaji tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem E-Learning Ujian Online di SMK Pelayaran Ampari Jayapura dengan pendekatan model End User Computing Satisfaction (EUCS) yang mencakup lima dimensi: konten, keakuratan, tampilan, kemudahan penggunaan, dan ketepatan waktu. Dari hasil analisis, diperoleh bahwa seluruh dimensi tersebut secara signifikan memengaruhi tingkat kepuasan pengguna, dengan nilai koefisien determinasi sebesar 78,9%. Artinya, sebagian besar variasi dalam kepuasan pengguna dapat dijelaskan oleh kelima dimensi yang diteliti.

Secara khusus, dimensi *Accuracy* (keakuratan) menunjukkan pengaruh paling kuat terhadap kepuasan, namun justru mencatat skor kepuasan terendah, yaitu sebesar 73%. Hal ini mengindikasikan bahwa aspek keandalan dan ketepatan data masih menjadi tantangan utama yang perlu segera diperbaiki. Di sisi lain, dimensi *Timeliness* (ketepatan waktu) memperoleh tingkat kepuasan tertinggi sebesar 82%, mencerminkan kemampuan sistem dalam menyajikan informasi dengan cepat dan sesuai kebutuhan pengguna. Validitas dan reliabilitas instrumen juga telah terverifikasi, di mana semua item kuesioner dinyatakan valid dan konsisten, dengan nilai Cronbach's Alpha keseluruhan sebesar 0,802. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan dapat dipercaya dalam mengukur persepsi pengguna.

Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan pentingnya peningkatan kualitas akurasi data dan penyempurnaan antarmuka sistem guna mendukung efisiensi serta kenyamanan pengguna dalam proses evaluasi akademik berbasis digital. Dengan demikian, sistem E-Learning Ujian Online di SMK Pelayaran Ampari Jayapura dapat terus dikembangkan menjadi sarana evaluasi yang efektif, terpercaya, dan sesuai dengan kebutuhan institusi pendidikan vokasi berbasis kemaritiman.

Referensi

- [1] G. Pujana, I. M. A. Pradnyana, dan I. K. R. Artha, "Analisis Kepuasan Pengguna E-Rapor Menggunakan Metode EUCS," *Jurnal Ilmu Komputer dan Pendidikan*, vol. 9, no. 1, pp. 57–66, 2023.
- [2] Apriono, H. Sutejo, dan J. Lahallo, "Analisis Kepuasan Pengguna E-Learning dengan Metode EUCS," *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, vol. 12, no. 2, pp. 33–41, 2023.
- [3] A. Lattu, Sihabuddin, dan W. Jatmiko, "Analisis Kepuasan Pengguna terhadap E-Learning Menggunakan TAM dan EUCS," *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi*, vol. 4, no. 1, pp. 18–25, 2023.
- [4] I. P. Y. A. Ariwanta, I. G. T. E. Saputra, N. P. E. Apriyanthi, I. M. A. O. Gunawan, dan G. Indrawan, "Analisis Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode EUCS pada Sistem CBT," *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, vol. 4, no. 2, pp. 87–94, 2023.
- [5] I. A. Sere, E. L. Tatuhey, dan E. Pawan, "Analisis Kepuasan Pengguna terhadap Sistem Tikam Menggunakan EUCS," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 12, no. 3, pp. 1387–1397, 2023.
- [6] W. Astuti dan R. Waluyo, "Evaluasi aplikasi PeduliLindungi berbasis persepsi mahasiswa dengan metode EUCS," *Jurnal Rekayasa Informasi*, vol. 11, no. 1, pp. 9–16, 2022.
- [7] Y. Asni dan D. Irfan, "Evaluasi kepuasan penggunaan e-learning masa pandemi dengan model EUCS pada SMK," *Jurnal Vokasi Informatika*, vol. 2, no. 1, pp. 1–11, 2022.
- [8] N. Amalia dan W. Hapsoro, "Hubungan antara kepuasan pengguna dan kualitas sistem akademik berbasis EUCS," *IC-Tech Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 16, no. 1, pp. 16–21, 2021.
- [9] T. W. Andika et al., "Evaluasi sistem e-voting dengan pendekatan EUCS di lingkungan kampus," *Jurnal PeTeKa*, vol. 6, no. 1, pp. 34–38, 2023.
- [10] A. Fitriansyah dan I. Harris, "Pengukuran kepuasan pengguna situs web kampus dengan model EUCS," *Query Jurnal Sistem Informasi*, vol. 2, no. 1, pp. 1–8, 2018.
- [11] N. R. Setyoningrum, "Analisis sistem informasi kerja praktik menggunakan EUCS," *JAIC Jurnal Aplikasi Informatika*, vol. 4, no. 1, pp. 17–21, 2020.

- [12] D. Novita dan F. Helena, "Evaluasi kepuasan aplikasi Traveloka dengan kombinasi TAM dan EUCS," *JTSI*, vol. 2, no. 1, pp. 22–37, 2021.
- [13] H. Setiawan dan D. Novita, "Analisis EUCS pada aplikasi KAI Access sebagai platform pemesanan daring," *JTSI*, vol. 2, no. 2, pp. 162–175, 2021.
- [14] A. Adnan dan R. I. Ndaumanu, "Penerapan End User Computing Satisfaction (EUCS) dalam Evaluasi Kepuasan Pengguna Website Penerimaan Mahasiswa Baru," *J. Sains Komput. Teknol. Inf.*, vol. 7, no. 1, pp. 41–46, 2024.
- [15] M. Fachreiza, V. Z. Kamila, dan A. P. A. Masa, "Analisis Kepuasan Pengguna Layanan E-Surat Fakultas Teknik Universitas Mulawarman Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction (EUCS)," *KRETISI J. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 58–64, 2023.