

**PENGUJIAN KUALITAS PERANGKAT LUNAK WEBSITE
SIKAD NUSA PUTRA BERDASARKAN STANDAR
ISO/IEC 9126**

SKRIPSI

AZZAHRA PUTRI
202000400098



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK, KOMPUTER DAN DESAIN
UNIVERSITAS NUSA PUTRA
SUKABUMI
JUNI 2024**

**PENGUJIAN KUALITAS PERANGKAT LUNAK WEBSITE
SIKAD NUSA PUTRA BERDASARKAN STANDAR
ISO/IEC 9126**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Menempuh
Gelar Sarjana Teknik Informatika*

AZZAHRA PUTRI
20200040098



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK, KOMPUTER DAN DESAIN
UNIVERSITAS NUSA PUTRA
SUKABUMI
JUNI 2024**

PERNYATAAN PENULIS

Judul : Pengujian Kualitas Perangkat Lunak Website Siakad Nusa Putra Berdasarkan Standar ISO/IEC 9126

Nama : Azzahra Putri

NIM : 20200040098

"Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer/Sarjana Teknik saya berserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut."

Sukabumi, 20 Juni 2024



Azzahra Putri
Penulis

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : PENGUJIAN KUALITAS PERANGKAT LUNAK WEBSITE
SIKAD NUSA PUTRA BERDASARKAN STANDAR ISO/IEC
9126

NAMA : AZZAHRA PUTRI

NIM : 20200040098

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada Sidang Skripsi tanggal 20 Juni 2024. Menurut pandangan kami,
Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan
penganugerahan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

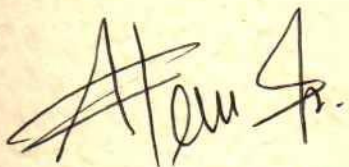
Sukabumi, 20 Juni 2024

Pembimbing I



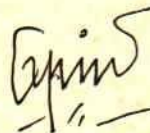
Indra Yustiana, ST., M.Kom
NIDN. 0409017604

Ketua Penguji



Anggun Fergina, M.Kom
NIDN. 0407029301

Pembimbing II



Gina Purnama Insany, S.Si.T., M.Kom
NIDN. 0417077908

Ketua Program Studi Teknik Informatika



Ir. Somantri, ST, M.Kom
NIDN. 0419128801

Plh. Dekan Fakultas Teknik, Komputer dan Desain

Ir. Paikun, ST., MT., IPM., ASEAN, Eng
NIDN. 0402037401

ABSTRAK

Pengujian kualitas website Sistem Informasi Akademik (Siakad) Nusa Putra belum dilakukan berdasarkan standar internasional ISO/IEC 9126, yang mencakup aspek *functionality*, *usability*, *reliability*, *efficiency*, *maintainability*, *portability*, dan *maintainability*. Hal ini menyebabkan kurang optimalnya kualitas website dalam mendukung kebutuhan pengguna dan institusi. Penelitian ini menggunakan standar ISO/IEC 9126 untuk mengevaluasi kualitas website Siakad Nusa Putra. Metode pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi langsung dan kuesioner yang disebarakan kepada pengguna website. Analisis data dilakukan dengan menggunakan skala Guttman untuk aspek *functionality* dan skala Likert untuk aspek *usability*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa website Siakad Nusa Putra memenuhi beberapa kriteria standar ISO/IEC 9126, namun masih terdapat beberapa aspek yang memerlukan perbaikan. Pengujian *functionality* menunjukkan nilai yang mendekati 1, yang menandakan sebagian besar fungsi berjalan dengan baik. Pada aspek *usability*, skor yang diperoleh berada dalam kategori "Baik" dengan persentase skor antara 60% - 80%. Rekomendasi perbaikan diberikan berdasarkan hasil pengujian untuk meningkatkan kualitas website agar lebih memenuhi standar ISO/IEC 9126 secara keseluruhan.

Kata kunci : Sistem Informasi Akademik, ISO/IEC 9126, Skala Guttman, Skala Likert



ABSTRACT

Quality testing of the Nusa Putra Academic Information System (Siakad) website has not been carried out based on the ISO/IEC 9126 international standard, which includes aspects of functionality, usability, reliability, efficiency, maintainability, portability, and maintainability. This causes less than optimal website quality in supporting the needs of users and institutions. This research uses the ISO/IEC 9126 standard to evaluate the quality of the Siakad Nusa Putra website. The data collection methods used include direct observation and questionnaires distributed to website users. Data analysis was conducted using Guttman scale for functionality aspect and Likert scale for usability aspect. The test results show that the Siakad Nusa Putra website meets several criteria of the ISO/IEC 9126 standard, but there are still some aspects that require improvement. The functionality test shows a value close to 1, which indicates that most functions run well. In the usability aspect, the score obtained is in the "Good" category with a percentage score between 60% - 80%. Recommendations for improvement are given based on the test results to improve the quality of the website to better meet the ISO / IEC 9126 standards as a whole.

Keywords: Academic Information System, ISO/IEC 9126, Guttman Scale, Likert Scale



KATA PENGANTAR

Puji Syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, berkat Rahmat dan KaruniaNya. Alhamdulillah akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu. Sehubungan dengan itu penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan banyak terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Kurniawan, ST., M. Si., MM. selaku Rektor Universitas Nusa Putra Sukabumi.
2. Bapak Anggi Pradifta Junfithrana, S.Pd., M.T selaku wakil Rektor Universitas Nusa Putra Sukabumi.
3. Bapak Ir. Somantri, S.T, M.Kom selaku ketua Program Studi Teknik Informatika.
4. Bapak Indra Yustiana, ST., M.Kom dan Ibu Gina Purnama Insany, S.Si.T., M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran, untuk mengarahkan penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
5. Orang tua, keluarga, dan teman-teman yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Dalam penyusunan skripsi ini tentunya ada kemungkinan ditemukan beberapa kekurangan oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca demi penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu.

Sukabumi, Juni 2024

Penulis

Azzahra Putri

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik UNIVERSITAS NUSA PUTRA, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Azzahra Putri
NIM : 20200040098
Program Studi : Teknik Informatika
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Nusa Putra **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

"Pengujian Kualitas Perangkat Lunak Website Siakad Nusa Putra Berdasarkan Standar ISO/IEC 9126".

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Nusa Putra berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Sukabumi Pada

tanggal: 20 Juni 2024



(Azzahra Putri)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN PENULIS.....	ii
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terkait.....	5
2.2 Landasan Teori	10
2.2.1 Pengujian Kualitas Website	10
2.2.2 Metode Stress Testing.....	10
2.2.3 ISO/IEC 9126.....	11
2.2.4 Skala Likert	17
2.2.5 Skala Guttman	18

2.2.6	Webserver Stress Tools	18
2.3	Kerangka Pemikiran	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		21
3.1	Tahapan Penelitian.....	21
3.2	Identifikasi Masalah.....	22
3.3	Perumusan Masalah	22
3.4	Metode Pengumpulan Data.....	22
3.4.1	Observasi	22
3.4.2	Wawancara	22
3.4.3	Kuisisioner	22
3.5	Teknik Analisis Data	23
3.5.1	Analisis Data Aspek Functionality	23
3.5.2	Analisis Data Aspek Usability	23
3.5.3	Analisis Data Aspek Reliability	23
3.5.4	Analisis Data Aspek Efficiency	23
3.5.5	Analisis Data Aspek Portability	24
3.6	Instrumen Pengumpulan Data.....	24
3.6.1	Aspek Functionality	24
3.6.2	Aspek Usability	25
3.6.3	Aspek Reliability	26
3.6.4	Aspek Efficiency	26
3.6.5	Aspek Portability	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		27
4.1	Hasil Pengujian Aspek Functionality	21
4.2	Hasil Pengujian Aspek Usability	21

4.3	Hasil Pengujian Aspek Reliability	21
4.4	Hasil Pengujian Aspek Efficiency	21
4.5	Hasil Pengujian Aspek Portability	21
BAB V PENUTUP		42
5.1	Kesimpulan.....	42
5.2	Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA.....		50



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait	5
Tabel 2.2 Karakteristik ISO	12
Tabel 2.3 Interval Skala Likert	15
Tabel 2.4 Skoring Skala Guttman	15
Tabel 3.1 Kriteria Interpretasi Skor	20
Tabel 3.2 Grade Skor Efficiency	22
Tabel 3.3 Kategori Penilaian Portability	23
Tabel 3.4 Instrumen Metode Angket	24
Tabel 3.5 Instrumen Metode Black Box Testing	25
Tabel 3.6 Use Questionnaire	28
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Aspek Functionality	33
Tabel 4.2 Rincian Hasil Pengujian Aspek Efficiency dengan GTMetrix	37
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Aspek Efficiency	39
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Aspek Portability	40
Tabel 4.5 Perhitungan Skor Total Pengujian <i>Usability</i>	45
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Aspek <i>Reliability</i>	46
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Pada Browser Desktop	46
Tabel 4.8 Hasil Pengujian Pada browser Mobile	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	17
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	18
Gambar 3.2 Skema Pengujian Aspek <i>Reliability</i>	30
Gambar 3.3 Skema Pengujian Aspek <i>Efficiency</i>	31
Gambar 3.4 Skema Pengujian Aspek <i>Portability</i>	31
Gambar 4.1 Hasil <i>Click Test</i> per User	35
Gambar 4.2 Hasil <i>Time Test</i> per User	36
Gambar 4.3 Hasil <i>Ramp Test</i> per User.....	36
Gambar 4.4 Hasil Analisis Halaman Login Menggunakan GTMetrix	37



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Instrumen Aspek <i>Functionality</i>	17
Lampiran 2 Data Hasil Responden Aspek <i>Functionality</i>	18
Lampiran 3 Instrumen Aspek <i>Usability</i>	30
Lampiran 4 Data Hasil Responden Aspek <i>Usability</i>	31
Lampiran 5 Data Aspek <i>Reliability</i>	31



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan sistem informasi menjadi semakin penting, terutama dalam konteks pendidikan. Sistem Informasi Akademik (Siakad) merupakan salah satu jenis sistem informasi yang digunakan oleh institusi pendidikan untuk mengelola data dan informasi akademik bagi mahasiswa, dosen, dan staff. Sistem Informasi Akademik adalah suatu perangkat lunak yang digunakan untuk menyajikan informasi yang berkaitan dengan kegiatan akademik dan menyelenggarakan pengelolaan pendidikan tinggi. Dengan bantuan perangkat lunak tersebut diharapkan kegiatan administrasi akademik dapat dikelola dengan baik dan informasi yang diperlukan dapat diperoleh dengan mudah dan cepat. Tujuan penerapan sistem adalah untuk membantu proses pelayanan akademik Universitas Nusa Putra dan memudahkan akses pengguna terhadap informasi akademik[1].

Universitas Nusa Putra merupakan perguruan tinggi yang memanfaatkan Sistem Informasi Akademik (Siakad) berbasis web untuk dijadikan media pengolahan data akademik yang didalamnya terdapat jadwal mahasiswa, nilai mahasiswa, administrasi, KHS (Kartu Hasil Studi), serta informasi lainnya yang berkaitan dengan kegiatan kampus. Jika suatu situs web tidak mengalami pengujian yang memadai, berbagai masalah dapat timbul yang mengganggu pengalaman pengguna dan mengancam keamanan data. Contohnya adalah kerentanan keamanan yang tidak terdeteksi, seperti celah keamanan yang dapat dimanfaatkan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab untuk mencuri data sensitif pengguna atau merusak sistem. Selain itu, performa website juga bisa terpengaruh karena bug atau kesalahan yang tidak terdeteksi, seperti waktu muat yang lambat atau tampilan yang tidak konsisten di berbagai perangkat dan browser.

Pentingnya peran Siakad Nusa Putra tentu harus sejalan dengan kualitas dari website tersebut sehingga dapat digunakan oleh pengguna agar memperoleh informasi akademik yang relevan. Pengujian kualitas memastikan bahwa sistem dapat berfungsi dengan baik, mudah digunakan, dan memenuhi kebutuhan

pengguna. Pengalaman pengguna yang lebih baik akan diberikan oleh sistem yang berkualitas tinggi. ISO 9126, yang dibuat oleh *International Organization for Standardization (ISO)* dan *International Electrotechnical Commission (IEC)* adalah model yang dapat digunakan untuk mengukur kualitas perangkat lunak .

ISO/IEC 9126 adalah standar yang dibuat untuk mengevaluasi produk perangkat lunak. Dalam penelitian yang dilakukan untuk menguji kualitas sistem, standar ini telah banyak digunakan. *Functionality, reliability, usability, efficiency, maintainability, dan portability* adalah enam kualitas yang ditetapkan oleh standar ISO/IEC 9126[2].

Pada penelitian ini akan dilakukan pengujian kualitas website sistem informasi akademik dengan menggunakan model ISO/IEC 9126 , karakteristik yang akan diukur yaitu aspek *functionality, usability, reliability, efficiency, portability, dan maintainability* dari sistem informasi yang ada sehingga dapat memberikan pengalaman yang baik dan memudahkan pengguna dalam mengakses informasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini akan merumuskan masalah yang ingin diselesaikan sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengujian kualitas website Siakad Nusa Putra berdasarkan standar ISO/IEC 9126?
2. Bagaimana cara meningkatkan kualitas website Siakad Nusa Putra agar dapat memenuhi standar ISO/IEC 9126?
3. Bagaimana hasil pengujian kualitas perangkat lunak website SIAKAD Nusa Putra mengikuti standar ISO/IEC 9126 menggunakan *Webserver Stress Tools*, dan sejauh mana hasil tersebut memenuhi standar yang telah ditetapkan?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini memerlukan batasan masalah agar fokus pada permasalahan yang diteliti. Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini akan berfokus pada pengujian kualitas perangkat lunak website Sistem Informasi Akademik (Siakad) di Universitas Nusa Putra
2. Penelitian ini akan berfokus pada data pengujian mahasiswa Universitas Nusa Putra periode angkatan 2020

3. Penelitian ini akan berfokus pada pengujian kualitas perangkat lunak berdasarkan standar ISO/IEC 9126

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dibuatnya dokumentasi pengujian kualitas website Siakad Nusa Putra yaitu :

1. Menjelaskan proses pengujian kualitas website Siakad Nusa Putra berdasarkan standar ISO/IEC 9126
2. Menentukan cara-cara untuk meningkatkan kualitas website Siakad Nusa Putra agar dapat memenuhi standar ISO/IEC 9126
3. Mengevaluasi hasil pengujian kualitas perangkat lunak website Siakad Nusa Putra menggunakan Webserver Stress Tools dan menilai sejauh mana hasil tersebut memenuhi standar ISO/IEC 9126

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dapat dicapai dari penelitian ini adalah :

1.5.1 Bagi Penulis

1. Proses melakukan penelitian akan memberikan penulis kesempatan untuk mengasah keterampilan penelitian, termasuk pengumpulan data, analisis, dan interpretasi hasil.
2. Penelitian ini akan memaksa penulis untuk memahami secara mendalam standar ISO/IEC 9126 yang merupakan standar internasional untuk evaluasi kualitas perangkat lunak

1.5.2 Bagi Universitas

1. Dengan menguji kualitas Sistem Informasi Akademik Universitas Nusa Putra, penelitian ini dapat membantu mengetahui kualitas website siakad dalam standar ISO/IEC 9126.
2. Melalui pengujian kualitas perangkat lunak berdasarkan standar ISO/IEC 9126, penelitian ini dapat membantu cara meningkatkan kualitas website Siakad Nusa Putra agar dapat memenuhi standar ISO/IEC 9126.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan pembahasan yang lebih jelas dalam penelitian ini, penulisan terbagi ke dalam 5 bab dengan sistematika sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dibahas dan diuraikan Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini akan dibahas dan diuraikan secara teoritis mengenai konsep-konsep yang dijadikan landasan teori masalah, Penelitian terkait, dan juga kerangka pemikiran.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas tahapan penelitian dan pengumpulan data tentang sebuah penelitian yang telah dilakukan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini dibahas mengenai hasil dan pembahasan yang dilakukan selama penelitian.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini dibahas mengenai jawaban terhadap tercapai atau tidaknya tujuan penelitian secara temuan – temuan baru yang diperoleh saat penelitian. bila nanti ada hal yang perlu di tindak lanjuti maka akan ditulis sebagai sara







BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

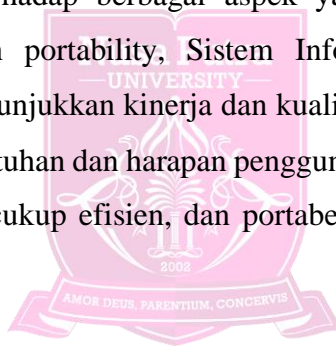
Pengujian terhadap Sistem Informasi Akademik (Siakad) Universitas Nusaputra dari berbagai aspek, yaitu functionality, usability, reliability, efficiency, dan portability, memberikan gambaran yang komprehensif mengenai kinerja dan kualitas sistem tersebut.

Tabel 5.1 Kesimpulan

Aspek Penilaian	Kriteria	Hasil Penilaian
Functionality	Sangat Baik	Siakad Nusaputra menyediakan fitur-fitur yang dibutuhkan oleh mahasiswa untuk mengelola informasi akademik mereka. Fitur-fitur ini mencakup pendaftaran mata kuliah, akses ke jadwal kuliah, melihat nilai, dll. Fitur-fitur ini telah berhasil memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna, sehingga mendukung proses akademik secara menyeluruh.
Usability	Sangat Baik (84%)	Siakad Nusaputra mudah digunakan oleh penggunanya dengan antarmuka yang intuitif dan navigasi yang jelas. Mayoritas responden menyatakan bahwa mereka dapat dengan mudah menemukan informasi yang mereka butuhkan dan menyelesaikan tugas-tugas akademik mereka tanpa hambatan yang signifikan.
Reliability	Sangat Baik (99.98%)	Siakad Nusaputra dinilai andal dengan minimnya gangguan atau kesalahan teknis yang signifikan. Sistem ini berfungsi dengan baik dan jarang mengalami downtime,

		sehingga dapat diandalkan oleh mahasiswa untuk kebutuhan akademik sehari-hari.
Efficiency	Cukup Baik (67/68)	Pengukuran menggunakan PageSpeed menghasilkan skor rata-rata 67 (nilai D) dan YSlow menghasilkan skor rata-rata 68 (nilai D). Rata-rata waktu respons adalah 3.5 detik, menunjukkan performa yang cukup baik.
Portability	Sangat Baik	Siakad Nusaputra berfungsi dengan sangat baik pada semua browser versi desktop maupun versi mobile, dengan hasil pengujian 100% pada Mozilla Firefox, Google Chrome, Microsoft Edge, Opera Mini, dan Dolphin Browser.

Berdasarkan pengujian terhadap berbagai aspek yaitu functionality, usability, reliability, efficiency, dan portability, Sistem Informasi Akademik (Siakad) Universitas Nusaputra menunjukkan kinerja dan kualitas yang sangat baik. Sistem ini mampu memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna dengan fitur yang lengkap, mudah digunakan, andal, cukup efisien, dan portabel di berbagai perangkat dan browser .



5.2 Saran

Berdasarkan hasil pengujian kualitas perangkat lunak SIAKAD Nusa Putra, beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembang adalah sebagai berikut:

- Functionality
 1. Peningkatan Ketepatan Fungsi: Pengembang perlu memastikan bahwa semua fitur yang ada berjalan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditentukan. Uji coba secara menyeluruh dan pengumpulan umpan balik dari pengguna dapat membantu dalam mengidentifikasi dan memperbaiki ketidaksesuaian fungsi.
 2. Kelengkapan Fungsi: Disarankan untuk menambah fitur-fitur yang dibutuhkan oleh pengguna yang saat ini belum ada, seperti integrasi dengan sistem akademik lain atau fitur pendukung administrasi yang lebih lengkap.

- Reliability

1. Penanganan Error dan Kesalahan: Sistem perlu lebih baik dalam menangani error dan memberikan pesan kesalahan yang informatif kepada pengguna. Penggunaan mekanisme logging yang lebih mendetail juga bisa membantu dalam proses debugging.
2. Ketersediaan Sistem: Mengingat pentingnya aksesibilitas SIAKAD, disarankan untuk meningkatkan uptime server dan melakukan pemantauan secara berkala untuk mengurangi downtime.

- Efficiency

1. Optimisasi Kinerja: Perlu dilakukan optimisasi pada bagian-bagian yang mempengaruhi kecepatan respon sistem, seperti query database dan proses backend yang kompleks. Penggunaan caching dan teknik optimisasi lainnya dapat membantu meningkatkan kecepatan.
2. Penggunaan Sumber Daya: Sistem harus dirancang untuk menggunakan sumber daya secara efisien. Monitoring dan profiling aplikasi dapat membantu dalam mengidentifikasi dan mengatasi bottleneck.

- Usability

1. Antarmuka Pengguna (UI): Disarankan untuk melakukan perbaikan antarmuka pengguna agar lebih intuitif dan user-friendly. Uji coba usability dan pengumpulan umpan balik pengguna dapat membantu dalam menentukan area yang perlu ditingkatkan.
2. Dokumentasi dan Bantuan: Menyediakan dokumentasi yang lengkap dan mudah diakses serta fitur bantuan atau tutorial yang jelas bagi pengguna baru..

- Portability

1. Kompatibilitas dengan Platform Berbeda: Disarankan untuk memastikan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik di berbagai platform dan perangkat. Pengujian lintas platform perlu dilakukan secara berkala.

2. Kemudahan Instalasi: Menyediakan prosedur instalasi yang mudah diikuti untuk pengguna atau administrator yang akan menginstal sistem pada lingkungan baru.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Septiani, E. Aribbe, and R. Diansyah, “ANALISIS KUALITAS LAYANAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNIVERSITAS ABDURRAB TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA MENGGUNAKAN METODE SEVQUAL (Studi Kasus : Mahasiswa Universitas Abdurrah Pekanbaru),” *JURNAL TEKNOLOGI DAN OPEN SOURCE*, vol. 3, no. 1, pp. 131–143, Jun. 2020, doi: 10.36378/jtos.v3i1.560
- [2] C. Kartiko, “Evaluasi Kualitas Aplikasi Web Pemantau Menggunakan Model Pengujian Perangkat Lunak ISO/IEC 9126,” 2019.
- [3] R. A. S. Nurazizah, I. Yustiana, and H. Hermanto, “EVALUASI WEBSITE OPEN DATA KOTA SUKABUMI BERDASARKAN STANDAR ISO/IEC 9126,” *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, vol. 9, no. 1, pp. 79–89, Feb. 2024, doi: 10.29100/jupi.v9i1.4281.
- [4] T. Tohirin, W. Al Mauludyansah, S. E. Setyawan, and S. R. Widiyanto, “Analisis Kualitas dan Penerapan Software Quality Assurance Pada Situs Web e-Clinic Menggunakan Model ISO/IEC 9126,” *MULTINETICS*, vol. 5, no. 2, 2019, doi: 10.32722/multinetics.v5i2.2761.
- [5] R. Musfika, L. Rozana, H. Hazrullah, and R. Islamadina, “Pengukuran Kualitas Aplikasi E-Surat Menggunakan ISO 9126,” *Circuit: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, vol. 7, no. 1, 2023, doi: 10.22373/crc.v7i2.14917.
- [6] A. Haris Muhammad, B. Ajisaputro, S. Sudin, and K. Kunci, “ANALISIS PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS SISTEM MENGGUNAKAN STANDAR ISO 9126,” vol. 6, no. 1, 2022.
- [7] L. Ade and P. Putra, “PENERAPAN METODE ISO 9126 DALAM PENGUJIAN KUALITAS SISTEM INFORMASI AKADEMIK SATYA WACANA (SIASAT) UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA,” 2023.

- [8] Mustari S. Lamada, Alimuddin Sa'ban Miru, and Riski Amalia, "Pengujian Aplikasi Sistem Monitoring Perkuliahan Menggunakan Standar ISO 25010", *MediaTIK*, vol. 3, no. 3, pp. 1–7, Feb. 2024.
- [9] M. Jamil, S. F. Saputra, M. I. Wahid, and D. Riana, "22," *Informatika Mulawarman : Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, vol. 16, no. 1, p. 27, Mar. 2021, doi: 10.30872/jim.v16i1.5209.
- [10] Y. Arta, R. Wandri, A. Hanafiah, B. K. Pranoto, and M. R. Fadhilah, "Analisa Perbandingan Web Server Untuk Kebutuhan Open Journal System (OJS) Menggunakan Secure Tunnel," *CogITO Smart Journal*, vol. 8, no. 2, pp. 537–548, Dec. 2022, doi: 10.31154/cogito.v8i2.407.537-548.
- [11] M. S. Alikhan and I. M. Suartana, "Desain dan Pengembangan Backend Aplikasi Bantucari Menggunakan Microservices," *Journal of Informatics and Computer Science (JINACS)*, pp. 314–321, Jan. 2023, doi: 10.26740/jinacs.v4n03.p314-321.
- [12] F. D. P. Anggraini, A. Aprianti, V. A. V. Setyawati, and A. A. Hartanto, "Pembelajaran Statistika Menggunakan Software SPSS untuk Uji Validitas dan Reliabilitas," *Jurnal Basicedu*, vol. 6, no. 4, pp. 6491–6504, May 2022, doi: 10.31004/basicedu.v6i4.3206.
- [13] V. Anindya, N. Kadir, J. Febriana, P. Rahayu, and H. Prily, "Penerapan ISO 9126 Dalam Pengujian Kualitas Perangkat Lunak pada E-book," *MATICS: Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi (Journal of Computer Science and Information Technology)*, vol. 11, no. 1, pp. 9–13, Oct. 2019, doi: 10.18860/MAT.V11I1.7672.
- [14] Moh. Ali Fikri, Riyan Farismana, and Dita Rizki Amalia, "ANALISIS QUALITY INFORMATION SYSTEM (QIS) MENGGUNAKAN MODEL ISO 9126 PADA SIAKAD," *Journal of Informatics and Computing*, vol. 1, no. 1, 2022, doi: 10.31884/random.v1i1.15.

- [15] R. Amalia and A. Wijaya, “EVALUASI KEPUASAN PENGGUNASISTEM INFORMASI AKADEMIK PERGURUAN TINGGI MENGGUNAKAN STANDAR ISO 9126,” *Jurnal Ilmiah Matrik*, vol. 20, no. 2, 2019, doi: 10.33557/jurnalmatrik.v20i2.117
- [16] C. Nimas Maharani, D. Darwis, N. Penulis, K. : Dedi, and D. Submitted, “Analisis Perbandingan Kualitas Perangkat Lunak Pada Website Perguruan Tinggi Menggunakan Metode Webqual, Apache J-Meter, Dan Web Server Stress Tool,” vol. 4, no. 1, pp. 34–41, 2023, doi: 10.33365/jtsi.v4i1.2436



