

ANALISIS KUALITAS WEBSITE PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS PAMULANG MENGGUNAKAN ISO/IEC 25010

Sopiyan Apandi^{1*}, Nurhidayatuloh², Rengga Erlangga³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia
e-mail: ¹dosen02601@unpam.ac.id, ²dosen02600@unpam.ac.id, ³dosen02695@unpam.ac.id

*Corresponding author

ABSTRAK

Website Program Studi Teknik Informatika Universitas Pamulang merupakan media penting dalam penyampaian informasi akademik dan pendukung komunikasi antara mahasiswa, dosen, staf administrasi, serta pihak eksternal. Namun, hasil pengamatan awal menunjukkan masih terdapat beberapa kendala, seperti kecepatan akses yang tidak stabil, gangguan server, antarmuka yang kurang responsif, dan struktur informasi yang belum sepenuhnya sistematis. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas website menggunakan standar ISO/IEC 25010 dengan meninjau aspek quality in use dan software product quality. Metode yang digunakan adalah survei terhadap 100 responden yang terdiri dari mahasiswa, dosen, dan staf administrasi. Data dikumpulkan melalui kuesioner berbasis indikator ISO/IEC 25010 serta didukung pengujian teknis menggunakan GTMetrix, Apache JMeter, WAPT, dan OWASP ZAP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas website secara keseluruhan memperoleh skor 78,4% dengan kategori cukup baik. Dimensi functional suitability dan reliability memperoleh nilai tertinggi, masing-masing sebesar 82,1% dan 80,5%, sedangkan dimensi usability dan performance efficiency masih perlu ditingkatkan dengan nilai masing-masing sebesar 72,3% dan 70,8%. Faktor utama yang memengaruhi kepuasan pengguna adalah navigasi, kecepatan akses, konsistensi tampilan, dan struktur informasi. Oleh karena itu, diperlukan optimasi kinerja server, perbaikan desain antarmuka responsif, serta penyusunan ulang struktur informasi agar kualitas website dan pengalaman pengguna semakin meningkat.

Kata Kunci: Kualitas Website; ISO/IEC 25010; Usability; Performance Efficiency; Universitas Pamulang

ABSTRACT

The website of the Informatics Engineering Study Program at Universitas Pamulang serves as an important medium for delivering academic information and supporting communication among students, lecturers, administrative staff, and external stakeholders. However, initial observations indicated several problems, including unstable access speed, server disruptions, less responsive interfaces, and an information structure that was not yet fully systematic. This study aims to evaluate the quality of the website using the ISO/IEC 25010 standard by focusing on quality in use and software product quality characteristics. The study employed a survey method involving 100 respondents consisting of students, lecturers, and administrative staff. Data were collected using an ISO/IEC 25010-based questionnaire and supported by technical testing using GTMetrix, Apache JMeter, WAPT, and OWASP ZAP. The findings show that the overall website quality reached 78.4%, indicating a fairly good level. Functional suitability and reliability obtained the highest scores, with 82.1% and 80.5%, respectively, while usability and performance efficiency still require improvement, with scores of 72.3% and 70.8%. The main factors affecting user satisfaction were navigation, access speed, display consistency, and information structure. Therefore, server performance optimization, responsive interface improvement, and information architecture restructuring are recommended to



improve the website quality and user experience.

Keywords: Website Quality; ISO/IEC 25010; Usability; Performance Efficiency; Universitas Pamulang

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong perguruan tinggi untuk menyediakan layanan informasi akademik yang cepat, terbuka, dan mudah diakses. Website menjadi salah satu media utama yang digunakan institusi pendidikan untuk menyampaikan informasi mengenai profil program studi, kegiatan akademik, kurikulum, kalender akademik, publikasi, serta layanan administrasi. Website yang berkualitas dapat memperkuat citra institusi dan meningkatkan efektivitas komunikasi dengan civitas akademika maupun masyarakat umum.

Program Studi Teknik Informatika Universitas Pamulang telah memanfaatkan website sebagai sarana penyampaian informasi akademik. Melalui website tersebut, pengguna dapat mengakses berbagai informasi seperti profil dosen, jadwal perkuliahan, kegiatan mahasiswa, berita penelitian, publikasi ilmiah, dan layanan pendukung akademik. Meskipun demikian, masih ditemukan beberapa kendala dalam pemanfaatannya, antara lain kecepatan akses yang tidak stabil, tampilan antarmuka yang belum konsisten, navigasi yang belum optimal, serta pembaruan konten yang belum sepenuhnya rutin.

Kualitas website tidak hanya ditentukan oleh kelengkapan konten, tetapi juga oleh kemudahan penggunaan, kecepatan akses, keandalan layanan, keamanan, dan kemampuan sistem untuk digunakan pada berbagai perangkat. Abdillah et al. (2024) menegaskan bahwa model ISO/IEC 25010 dapat digunakan untuk mengevaluasi kualitas website melalui karakteristik kualitas perangkat lunak. ISO/IEC 25010 merupakan standar evaluasi kualitas perangkat lunak yang mencakup model kualitas produk dan quality in use, sehingga relevan digunakan untuk menilai kualitas website pendidikan secara lebih objektif dan terukur.

Penelitian mengenai kualitas website perlu dilakukan karena website program studi berperan sebagai representasi layanan digital institusi. Apabila website sulit diakses, tidak responsif, atau memiliki struktur informasi yang kurang jelas, maka kepuasan pengguna dapat menurun. Kondisi tersebut dapat memengaruhi kepercayaan pengguna terhadap kualitas layanan informasi program studi. Oleh karena itu, evaluasi berbasis standar diperlukan agar rekomendasi perbaikan dapat disusun berdasarkan indikator yang jelas.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas website Program Studi Teknik Informatika Universitas Pamulang menggunakan karakteristik ISO/IEC 25010, mengidentifikasi dimensi kualitas yang memengaruhi kepuasan pengguna, serta memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan performa, usability, dan struktur informasi website. Naskah ini merupakan hasil asli penelitian penulis yang dikembangkan berdasarkan pengamatan, pengumpulan data responden, dan pengujian teknis terhadap website yang menjadi objek penelitian.

METODA

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan model evaluasi kualitas website berdasarkan standar ISO/IEC 25010. Standar ini dipilih karena memiliki karakteristik yang sesuai untuk menilai kualitas perangkat lunak berbasis web, baik dari sisi kualitas produk maupun pengalaman pengguna. Karakteristik yang menjadi fokus evaluasi meliputi functional suitability, performance efficiency, reliability, usability, maintainability, portability, dan security.

Objek penelitian adalah website Program Studi Teknik Informatika Universitas Pamulang. Data primer diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada pengguna website, sedangkan data pendukung diperoleh melalui observasi dan pengujian teknis menggunakan beberapa perangkat bantu. Kuesioner disusun berdasarkan indikator ISO/IEC 25010



dengan skala Likert lima tingkat, yaitu sangat tidak setuju, tidak setuju, kurang setuju, setuju, dan sangat setuju.

Responden penelitian berjumlah 100 orang yang terdiri dari mahasiswa, dosen, dan staf administrasi sebagai pengguna website. Pemilihan responden dilakukan secara purposive sampling, yaitu berdasarkan keterlibatan responden dalam penggunaan website program studi. Teknik ini digunakan agar data yang diperoleh berasal dari pengguna yang memiliki pengalaman langsung terhadap objek penelitian.

Pengujian performance efficiency dilakukan menggunakan GTMetrix untuk memperoleh informasi mengenai performa halaman, waktu muat, ukuran halaman, dan rekomendasi optimasi. Pengujian reliability dilakukan dengan bantuan Apache JMeter dan WAPT untuk melihat kemampuan sistem dalam menangani beban akses tertentu. Sementara itu, pengujian security dilakukan menggunakan OWASP ZAP untuk mengidentifikasi potensi kerentanan pada aplikasi web.

Data kuesioner dianalisis dengan menghitung skor aktual, skor ideal, persentase pencapaian, dan kategori penilaian setiap dimensi. Skor aktual diperoleh dari jumlah jawaban responden berdasarkan bobot skala Likert, sedangkan skor ideal merupakan skor maksimum yang mungkin diperoleh. Persentase kualitas dihitung dengan membandingkan skor aktual terhadap skor ideal. Hasil perhitungan kemudian digunakan untuk menentukan tingkat kualitas masing-masing dimensi dan kualitas website secara keseluruhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil evaluasi kualitas website Program Studi Teknik Informatika Universitas Pamulang menunjukkan bahwa website memiliki tingkat kualitas yang cukup baik. Penilaian dilakukan berdasarkan hasil kuesioner pengguna dan pengujian teknis pada beberapa karakteristik ISO/IEC 25010. Ringkasan hasil evaluasi ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan hasil evaluasi kualitas website berdasarkan ISO/IEC 25010

No.	Dimensi ISO/IEC 25010	Skor (%)	Kategori
1	<i>Functional suitability</i>	82,1	Baik
2	<i>Reliability</i>	80,5	Baik
3	<i>Usability</i>	72,3	Cukup baik
4	<i>Performance efficiency</i>	70,8	Cukup baik
5	Rata-rata keseluruhan	78,4	Cukup baik

Berdasarkan Tabel 1, dimensi *functional suitability* memperoleh nilai tertinggi sebesar 82,1%. Nilai ini menunjukkan bahwa fungsi utama website telah sesuai dengan kebutuhan pengguna, terutama dalam menyediakan informasi akademik, profil program studi, kegiatan mahasiswa, dan informasi pendukung lainnya. Hasil ini menunjukkan bahwa website telah menjalankan peran dasarnya sebagai media informasi program studi.

Dimensi *reliability* memperoleh nilai sebesar 80,5% dan termasuk kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa website relatif mampu memberikan layanan informasi secara stabil. Namun, berdasarkan pengamatan awal masih terdapat potensi gangguan pada saat akses meningkat, sehingga aspek keandalan tetap perlu diperhatikan melalui pengujian berkala dan pemantauan server.

Dimensi *usability* memperoleh nilai 72,3% dengan kategori cukup baik. Nilai ini mengindikasikan bahwa pengguna masih mengalami kendala pada aspek kemudahan navigasi, konsistensi tampilan, dan kemudahan menemukan informasi tertentu. *Usability* menjadi aspek penting karena berkaitan langsung dengan pengalaman pengguna. Website yang memiliki navigasi sederhana dan struktur informasi yang jelas akan memudahkan pengguna dalam mencapai tujuan aksesnya.

Dimensi *performance efficiency* memperoleh nilai 70,8% dan menjadi salah satu aspek yang perlu diprioritaskan dalam perbaikan. Kinerja website yang kurang optimal dapat menyebabkan waktu muat halaman menjadi lebih lama, terutama ketika diakses pada jam sibuk atau melalui perangkat dengan koneksi terbatas. Anhar et al. (2023)



menjelaskan bahwa pengujian performa menggunakan GTMetrix dapat membantu mengidentifikasi aspek teknis yang perlu dioptimalkan, seperti ukuran halaman, waktu muat, dan jumlah permintaan halaman.

Secara keseluruhan, kualitas website memperoleh skor rata-rata 78,4% dengan kategori cukup baik. Hasil ini menunjukkan bahwa website telah memenuhi sebagian besar kebutuhan pengguna, tetapi masih memerlukan perbaikan pada aspek pengalaman pengguna dan efisiensi kinerja. Rekomendasi utama yang dapat diberikan adalah optimasi server, kompresi aset halaman, penyederhanaan navigasi, penerapan responsive design, pembaruan konten secara berkala, serta penyusunan ulang struktur informasi agar lebih sistematis.

Temuan ini sejalan dengan pendekatan ISO/IEC 25010 yang menempatkan kualitas perangkat lunak sebagai gabungan dari aspek fungsional, kinerja, keandalan, keamanan, kemudahan penggunaan, dan kemampuan pemeliharaan. Dalam konteks website pendidikan tinggi, kualitas tersebut tidak hanya berdampak pada aspek teknis, tetapi juga pada kepuasan pengguna dan kepercayaan terhadap layanan digital institusi.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa website Program Studi Teknik Informatika Universitas Pamulang memiliki kualitas yang cukup baik berdasarkan evaluasi menggunakan standar ISO/IEC 25010. Skor rata-rata kualitas website sebesar 78,4% menunjukkan bahwa website telah mampu menjalankan fungsi utamanya sebagai media informasi akademik, namun masih memerlukan pengembangan pada beberapa aspek. Dimensi functional suitability dan reliability memperoleh hasil terbaik, sedangkan usability dan performance efficiency menjadi aspek yang paling perlu ditingkatkan.

Kontribusi penelitian ini adalah memberikan gambaran terukur mengenai kondisi kualitas website program studi berdasarkan standar evaluasi perangkat lunak internasional. Hasil penelitian dapat digunakan oleh pengelola website sebagai dasar pengambilan keputusan dalam pengembangan layanan digital, terutama pada perbaikan navigasi, optimasi kecepatan akses, konsistensi tampilan, pembaruan konten, dan penyusunan struktur informasi. Penelitian selanjutnya dapat memperluas jumlah responden, menambahkan pengujian keamanan secara lebih mendalam, serta membandingkan hasil evaluasi dengan model kualitas website lain agar rekomendasi perbaikan menjadi lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, M. K., Suprpto, & Perdanakusuma, A. R. (2024). Analisis kualitas website XYZ.com menggunakan model ISO/IEC 25010 product quality. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 8(1), 41–50.
- Alnast, H. (2021). Sistem informasi geografis penyebaran pondok pesantren Kota Bandar Lampung. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, 2(2), 248–253.
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep umum populasi dan sampel dalam penelitian. *Pilar*, 14(1), 15–31.
- Anhar, A., Firdaus, M., Pangestu, D. R. A., Salpiana, S., & Putri, J. A. (2023). Analisis dan pengembangan quality of experience website e-commerce menggunakan GTMetrix. *Jurnal Ilmiah Informatika*, 8(1), 65–73.
- Arismayanti, N. K., Andiani, N. D., & Pitana, I. G. (2022). *Digital marketing: Teori, konsep, dan implementasinya dalam pariwisata*. Penerbit KBM Indonesia.
- Asari, A., Suparto, Prihastuty, D. R., dkk. (2023). *Pengantar statistika*. PT Mafy Media Literasi Indonesia.
- International Organization for Standardization. (2011). *ISO/IEC 25010: Systems and software engineering - Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) - System and software quality models*. International Organization for Standardization.
- Permana, A. I. (2020). Pengaruh kualitas website terhadap kepuasan pengguna. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi*, 2(1), 1–8.

