

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Akselerasi transformasi digital, telah menjadi kekuatan pendorong yang fundamental bagi sektor pendidikan tinggi. Institusi kini dihadapkan pada tuntutan untuk tidak hanya mengadopsi teknologi informasi, tetapi juga mengintegrasikan secara mendalam ke dalam seluruh proses untuk mempertahankan relevansi dan daya saing. Pergeseran ini mengubah perguruan tinggi menjadi ekosistem digital yang terpadu, di mana layanan akademik dan administratif harus dapat diakses secara fleksibel untuk mendukung model pembelajaran yang semakin hibrida. Sistem Informasi Manajemen (SIM) atau sering dikenal sebagai sistem informasi akademik, memegang peranan sebagai infrastruktur krusial. Sistem ini bertindak sebagai pusat data terpadu yang mengelola siklus hidup akademik mahasiswa, mulai dari registrasi, manajemen perkuliahan, hingga kelulusan. Implementasi sistem informasi yang berhasil menjadi kunci untuk meningkatkan kelincihan organisasi dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data yang cepat dan akurat.

Politeknik Negeri Jember adalah salah satu perguruan tinggi vokasi yang terletak di Jl. Mastrip Jember Jawa Timur. Politeknik Negeri Jember sebagai institusi pendidikan vokasi terkemuka di Indonesia telah mengimplementasikan website sim-online.polije.ac.id. Website ini berfungsi sebagai media utama dalam menyediakan layanan informasi, administrasi, dan komunikasi bagi dosen, mahasiswa, serta bagian administrasi kampus. Website berperan sebagai representasi digital institusi pendidikan yang berfungsi sebagai media utama dalam penyampaian informasi akademik dan layanan administrasi kepada pengguna. Kualitas website ini secara langsung berdampak pada citra institusi serta pengalaman dan efektivitas belajar mahasiswa (Akbar dkk., 2023). Untuk mengukur kualitas website, digunakan indikator dan dimensi tertentu yang dihitung dengan rumus matematika. Beberapa parameter yang dianalisis meliputi kecepatan

pemuatan halaman, waktu *respons server*, aspek keamanan, tingkat kesalahan, serta faktor-faktor lain yang berdampak pada pengalaman pengguna. Penilaian kualitas web mencakup komponen penting seperti kecepatan akses, mutu konten, sistem keamanan, kemudahan pengguna, desain yang responsif, serta tingkat kepuasan pengguna. Melalui penerapan rumus yang sesuai, data dari berbagai elemen tersebut dapat digabungkan guna menghasilkan penilaian kualitas secara keseluruhan (Akbar dkk., 2023).

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan terhadap 20 mahasiswa aktif Politeknik Negeri Jember sebagai Pengguna SIM Online Polije, ditemukan beberapa kendala seperti akses informasi yang terkadang lambat, tampilan antarmuka yang kurang intuitif, kesalahan input data diri, serta beberapa fitur yang dirasa belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan pengguna. Sistem yang lambat atau sulit dinavigasi dapat menciptakan hambatan, menimbulkan frustrasi, dan pada akhirnya menurunkan persepsi mahasiswa terhadap kualitas layanan institusi secara keseluruhan. Hal ini mengindikasikan adanya potensi kesenjangan antara sistem yang disediakan dengan harapan pengguna, yang berujung pada potensi ketidakpuasan.

Permasalahan ini diperkuat oleh pentingnya evaluasi kualitas website secara berkala. Tanpa adanya evaluasi yang sistematis, pengelola akan kesulitan mengetahui secara pasti aspek mana yang perlu diperbaiki atau dikembangkan agar website lebih bermanfaat bagi pengguna (Vindarosita dkk., 2025). Akibatnya, perbaikan cenderung lebih bersifat reaktif terhadap keluhan, bukan proaktif berdasarkan data yang terukur. Padahal, keputusan pengguna adalah prediktor utama keberhasilan sebuah sistem dan menjadi indikator penting dalam menilai kualitas layanan teknologi informasi di perguruan tinggi (Suyatno dan Rochana, 2020).

Beberapa penelitian yang relevan telah dilakukan untuk mengevaluasi sistem informasi akademik dan website di lingkungan perguruan tinggi. Kinanti dkk., (2021) melakukan evaluasi tingkat kepuasan mahasiswa terhadap Sistem Informasi

Akademik Terpadu (SIKADU) di Universitas Negeri Surabaya menggunakan *PIECES Framework*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa merasa puas, di mana keenam variabel *PIECES (Performance, Information, Economics, Control, Efficiency, Service)* mendapatkan skor kategori “Puas”. Studi ini menunjukkan bahwa *PIECES Framework* efektif digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna pada sistem sejenis. Secara lebih spesifik pada objek yang sama, (Maharani dkk., 2023) telah menguji kualitas website sim-online.polije.ac.id menggunakan ISO 9126. Penelitian ini menyimpulkan bahwa kualitas perangkat lunak website tersebut secara umum masuk dalam kategori “Baik” dengan skor total 76%. Namun, penelitian ini berhasil mengidentifikasi adanya kelemahan signifikan pada aspek *Reliability* (Keandalan) yang hanya mencapai skor 40%, meskipun aspek *Usability* (Kegunaan) dan *Efficiency* (Efisiensi) dinilai sangat baik. Temuan ini memberikan indikasi awal yang kuat bahwa meskipun secara fungsional baik, terdapat area spesifik yang memerlukan analisis lebih dalam dari perspektif pengguna. Penelitian lain oleh (Suyatno dan Rochana, 2020), mengukur kepuasan pengguna website Jurusan Teknik Informatika di Universitas Negeri Surabaya melalui metode *Usability Testing* yang berfokus pada empat variabel: *Ease of Use, Customization, Download Delay, dan Content*. Penelitian ini menyoroti pentingnya aspek praktis seperti kemudahan akses melalui berbagai perangkat dan perlunya konten yang selalu diperbarui. Berdasarkan ke tiga penelitian tersebut, terlihat bahwa evaluasi kepuasan pengguna adalah hal yang krusial dan dapat dianalisis dari berbagai kerangka kerja. Namun, belum ada penelitian yang secara spesifik menganalisis kepuasan pengguna sim-online.polije.ac.id secara komprehensif menggunakan *PIECES Framework*, yang mampu membedah masalah tidak hanya dari aspek teknis tetapi juga dari sisi layanan dan ekonomi. Oleh karena itu, penelitian ini akan mengisi kesenjangan tersebut.

Untuk melakukan analisis diagnostik yang mendalam, penelitian ini memanfaatkan *PIECES Framework*. Kerangka kerja ini tetap relevan dan banyak digunakan untuk analisis kebutuhan dan evaluasi sistem karena kemampuannya dalam memetakan masalah secara komprehensif. *PIECES Framework* adalah suatu

alat yang digunakan untuk menganalisis sistem informasi berbasis komputer. Alat ini terdiri dari poin-poin penting yang dapat dipergunakan sebagai panduan dalam melakukan analisis sistem. Secara keseluruhan, *PIECES Framework* mencakup berbagai aspek penting dalam pengevaluasian sistem, termasuk diantaranya: kinerja (*performance*), informasi dan data (*information and data*), aspek ekonomi (*economics*), pengendalian dan keamanan (*control and security*), efisiensi (*efficiency*), serta layanan (*service*). Dengan menggunakan *PIECES Framework*, maka akan memudahkan dalam melakukan analisis sistem secara komprehensif dan sistematis (Syafriza, 2024).

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menjembatani kesenjangan evaluasi yang ada. Melalui penerapan *PIECES Framework*, dihasilkan sebuah laporan analisis yang komprehensif mengenai tingkat kepuasan pengguna sim-online.polije.ac.id. Hasil penelitian ini dirancang untuk memberikan rekomendasi yang spesifik dan dapat ditindaklanjuti (*actionable*) bagi manajemen Polije, sebagai landasan ilmiah untuk peningkatan kualitas layanan digital secara berkelanjutan demi tercapainya kepuasan pengguna yang optimal.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, ada beberapa rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

- a. Bagaimana menganalisis kepuasan pengguna pada website SIM Online Polije berdasarkan metode *PIECES Framework*?
- b. Bagaimana cara memberikan hasil rekomendasi sebagai perbaikan dari analisis kepuasan pengguna pada website SIM Online Polije berdasarkan *PIECES Framework*?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini, sebagai berikut:

- a. Penelitian ini hanya berfokus pada website sim-online.polije.ac.id

- b. Analisis kepuasan pengguna diukur menggunakan indikator dari PIECES Framework

1.4 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna terhadap website SIM Online Polije menggunakan metode PIECES *Framework*.
- b. Untuk memberikan hasil rekomendasi terbaik dari hasil analisis kepuasan pengguna SIM Online Polije menggunakan metode PIECES Framework.

1.5 Manfaat

Berdasarkan tujuan penelitian di atas terdapat beberapa manfaat dalam penelitian ini. Berikut manfaat dari penelitian ini:

- a. Memberikan wawasan kepada pengelola website Polije tentang aspek yang perlu di perbaiki dan dikembangkan untuk meningkatkan kepuasan pengguna.
- b. Menjadi dasar evaluasi dan pengembangan website agar lebih efektif dan efisien sesuai kebutuhan pengguna.
- c. Menambah referensi dalam penerapan PIECES Framework untuk evaluasi kepuasan pengguna pada website institusi pendidikan.