

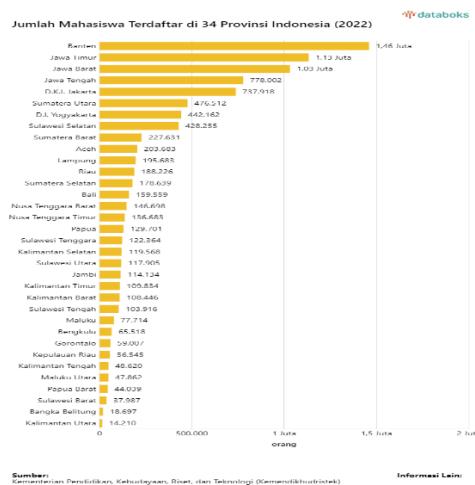
## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Seiring dengan perkembangan teknologi yang pesat, dunia komunikasi memegang peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Internet sebagai media komunikasi kini menjadi sangat penting karena digunakan untuk berbagai kebutuhan, baik untuk bekerja maupun berinteraksi sosial. Salah satu inovasi kemajuan teknologi adalah terciptanya website yang saat ini banyak digunakan untuk mempermudah berbagai kebutuhan, termasuk dalam bidang pendidikan. Website dalam pendidikan memiliki berbagai fungsi, seperti untuk pembelajaran, administrasi, sistem keuangan, dan manajemen informasi akademik. Dengan adanya website, proses pembelajaran dan administrasi menjadi lebih efisien dan terstruktur.

Sistem Informasi Akademik (SIAKAD) Universitas Muhammadiyah Gresik merupakan sarana penting dalam pengelolaan data akademik. SIAKAD membantu dalam pengelolaan data mahasiswa, mulai dari pendaftaran hingga kelulusan. Data akademik mencakup informasi seperti jadwal kuliah, nilai, registrasi mata kuliah, dan informasi akademik lainnya. Pengelolaan data akademik yang baik sangat penting karena membantu mahasiswa, dosen, dan administrasi kampus dalam mengakses informasi yang diperlukan dengan cepat dan akurat. Berdasarkan data Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemdikbudristek), pada 2022 ada sekitar 9,32 juta mahasiswa yang terdaftar di Indonesia. Grafik berikut menunjukkan jumlah mahasiswa yang terdaftar di 34 provinsi Indonesia pada tahun 2022, yang menggambarkan sebaran mahasiswa di seluruh negeri. Oleh karena itu, pengelolaan data akademik yang efisien sangat penting untuk menunjang kelancaran kegiatan akademik.



*Gambar 1. 1 Grafik jumlah mahasiswa terdaftar di 34 provinsi Indonesia (2022)*

Sumber: [databoks.katadata.co.id](https://databoks.katadata.co.id)

Pengguna SIAKAD meliputi mahasiswa, dosen, kepala bagian, kepala biro dan staf administrasi. Mahasiswa menggunakan SIAKAD untuk mengakses informasi akademik mereka, seperti jadwal kuliah, nilai, dan registrasi mata kuliah. Dosen menggunakan SIAKAD untuk mengelola nilai mahasiswa, jadwal kuliah, dan informasi akademik lainnya. Staf administrasi menggunakan SIAKAD untuk mengelola data akademik secara keseluruhan, seperti pendaftaran mahasiswa baru, memantau dan mengelola jadwal kuliah, dan untuk mengakses nilai. Penggunaan SIAKAD oleh berbagai pengguna ini menunjukkan betapa pentingnya sistem ini dalam mendukung proses akademik di universitas.

Namun, kendala yang dihadapi oleh sistem ini adalah bagaimana cara memastikan bahwa pengguna dapat dengan mudah dan efektif mengakses informasi yang mereka butuhkan. Kepuasan pengguna sangat penting karena dapat meningkatkan jumlah lalu lintas ke sistem dan memastikan sistem digunakan secara optimal. Kepuasan pengguna sangat dipengaruhi oleh kualitas *user interface* (UI) yang baik (Agarina & Suryadi Karim, 2019). *User Interface* adalah serangkaian tampilan grafis yang

dirancang untuk memudahkan pengguna komputer dalam berinteraksi dengan sistem. Penggunaan *user interface* (UI) yang baik dapat meningkatkan pengalaman pengguna dan memastikan sistem dapat berjalan dengan optimal. UI yang intuitif dan responsif dapat meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan. (Faticha et al., 2019).

Meskipun SIAKAD Universitas Muhammadiyah Gresik sudah berfungsi dengan baik, namun masih ada masalah yang muncul terkait dengan *user interface*-nya. Beberapa pengguna melaporkan kesulitan dalam menavigasi sistem dan menemukan informasi yang mereka butuhkan dengan cepat. Pengguna harus melalui beberapa langkah tambahan untuk melakukan proses ini. Pertama, mereka perlu mengklik pada menu yang dituju. Setelah itu, mereka perlu mengonfirmasi pilihannya dengan mengklik “Daftar Role” untuk menyelesaikan proses. Misalnya, untuk mengakses menu seperti “SIM Kepuasan”, pengguna harus mengklik opsi menu yang dipilih (SIM Kepuasan), kemudian mengklik lagi pada pilihan yang muncul di bagian “Daftar Role”. Selain itu, tampilan dashboard kurang jelas karena informasi tidak bisa diperbesar (zoom), sehingga sulit dibaca oleh pengguna yang memerlukan tampilan lebih besar (dapat dilihat di lampiran). Untuk meningkatkan tingkat kepuasan pengguna, diperlukan evaluasi yang komprehensif.

Dalam konteks SIAKAD Universitas Muhammadiyah Gresik, UI yang efisien dan user-friendly merupakan salah satu kunci dalam mendukung aktivitas akademik mahasiswa. UI yang baik pada SIAKAD dapat membuat penggunaan menjadi lebih efisien. Misalnya, mahasiswa dapat dengan cepat menemukan jadwal kuliah, mendaftarkan mata kuliah, dan memeriksa nilai tanpa kesulitan. Dengan UI yang baik, waktu yang diperlukan untuk mengakses informasi penting dapat berkurang, sehingga mahasiswa dapat fokus pada aktivitas akademik lainnya. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi menyeluruh untuk mengetahui seberapa efektif, efisien, dan memuaskannya UI yang ada saat ini. (Azi, Wiguna, and Meiah 2022).

Ada berbagai macam cara atau metode yang bisa digunakan untuk evaluasi, seperti *Heuristic Evaluation*. *Heuristic Evaluation* adalah metode evaluasi *usability* yang digunakan untuk menilai sejauh mana suatu sistem dapat digunakan oleh pengguna untuk mencapai tujuan mereka dengan efektifitas, efisiensi, dan kepuasan. Metode ini dilakukan oleh evaluator yang ahli (*expert*) dalam bidang *usability*, sehingga mereka dapat mengidentifikasi kelemahan dalam desain UI yang mungkin tidak terlihat secara langsung oleh pengguna sehari-hari. Berdasarkan penelitian sebelumnya, metode ini terbukti efektif dalam mengevaluasi UI dan meningkatkan kepuasan pengguna.

Misalnya, penelitian yang dilakukan (Agarina & Suryadi Karim, 2019) berjudul "Evaluasi Desain Antarmuka Pengguna Menggunakan Metode *Heuristik* pada Website Seminar Sistem Informasi Manajemen Institut Bisnis dan Informatika (IBI) Darmajaya," menggunakan metode evaluasi *heuristik* untuk menganalisis aspek usabilitas dan tingkat kepuasan pengguna. Hasilnya mengidentifikasi kekurangan seperti dokumentasi yang kurang baik, ketiadaan menu unduh materi seminar, dan tidak adanya proses pembayaran yang terintegrasi. Studi tersebut menunjukkan bahwa *Heuristic Evaluation* efektif dalam mengidentifikasi kelemahan desain UI dan memberikan rekomendasi perbaikan yang signifikan.

*Heuristic Evaluation* dipilih untuk diterapkan dalam studi kasus ini karena metode ini mampu mengevaluasi antarmuka pengguna (UI) secara efisien dan efektif, terutama untuk sistem yang kompleks seperti SIAKAD. Metode ini cocok digunakan dalam konteks penelitian ini karena dapat menilai berbagai aspek *usability* UI dengan menggunakan seperangkat prinsip yang spesifik, sehingga mudah diterapkan dan memberikan solusi implementatif untuk memperbaiki desain UI secara menyeluruh (Subhan and indriyanti 2021). Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa metode ini efektif dalam mengevaluasi UI dan meningkatkan kepuasan pengguna. Berdasarkan temuan ini, *Heuristic Evaluation* dapat digunakan untuk menilai secara komprehensif terkait dengan kepuasan pengguna.

Hasil dari penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa *Heuristic Evaluation* berhasil mengidentifikasi berbagai masalah antarmuka pengguna (UI) yang signifikan. Dengan mengidentifikasi masalah-masalah tersebut, *Heuristic Evaluation* menyediakan solusi implementatif yang dapat diterapkan untuk memperbaiki desain UI, sehingga hasil akhirnya dapat meningkatkan kepuasan dan pengalaman pengguna secara keseluruhan. Karena hasilnya memuaskan dan memberikan rekomendasi perbaikan yang efektif, metode ini diterapkan pada studi kasus SIAKAD Universitas Muhammadiyah Gresik. Diharapkan bahwa penerapan *Heuristic Evaluation* akan menghasilkan UI SIAKAD yang lebih ramah pengguna dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan lebih baik. Evaluasi ini penting untuk memastikan bahwa UI SIAKAD dirancang sesuai dengan kebutuhan awal dan memberikan pengalaman pengguna yang optimal. Analisis ini akan memberikan wawasan berharga yang dapat digunakan untuk perbaikan lebih lanjut, sehingga meningkatkan kepuasan pengguna secara keseluruhan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana tingkat efektivitas dan efisiensi *usability user interface* (UI) pada website SIAKAD Universitas Muhammadiyah Gresik dalam mendukung aktivitas akademik mahasiswa?
- b. Apa saja kelemahan dalam desain UI website SIAKAD Universitas Muhammadiyah Gresik yang menghambat pengguna dalam menavigasi sistem dan menemukan informasi yang mereka butuhkan?
- c. Rekomendasi perbaikan apa saja yang dapat dilakukan untuk meningkatkan *usability* UI website SIAKAD Universitas Muhammadiyah Gresik?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah:

- a. Menilai tingkat efektivitas dan efisiensi *usability user interface* (UI) pada website SIAKAD Universitas Muhammadiyah Gresik dalam mendukung aktivitas akademik mahasiswa.
- b. Mengidentifikasi kelemahan dalam desain UI website SIAKAD Universitas Muhammadiyah Gresik yang menghambat pengguna dalam menavigasi sistem dan menemukan informasi yang mereka butuhkan.
- c. Memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan *usability* UI website SIAKAD Universitas Muhammadiyah Gresik.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian yang diusulkan ini diharapkan memberi manfaat sebagai berikut:

- a. Memberikan masukan yang konstruktif dan rekomendasi untuk perbaikan dan pengembangan lebih lanjut dari website SIAKAD, sehingga dapat meningkatkan pelayanan kepada mahasiswa dan pengguna lainnya.
- b. Meningkatkan pengalaman pengguna dengan mengurangi kendala yang ada, sehingga penggunaan website menjadi lebih mudah, efisien, dan memuaskan.

### 1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

- a. Penelitian ini hanya akan fokus pada evaluasi *usability user interface* (UI) website SIAKAD Universitas Muhammadiyah Gresik.
- b. Metode evaluasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Heuristic Evaluation*.
- c. Responden yang dilibatkan dalam penelitian ini terbatas pada mahasiswa Universitas Muhammadiyah Gresik yang aktif

- menggunakan website SIAKAD dan evaluator ahli (*expert*) dalam bidang *usability*.
- d. Penelitian hanya mencakup fitur-fitur yang saat ini tersedia dan aktif untuk digunakan oleh mahasiswa, sehingga evaluasi difokuskan pada elemen-elemen yang sudah berjalan dalam sistem.



