

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Penerapan teknologi informasi dan komunikasi memiliki kemungkinan di beragam sektor, termasuk pendidikan, dengan tujuan meningkatkan efisiensi kerja lembaga atau organisasi pendidikan. Salah satu cara pemanfaatannya adalah melalui berbagai jenis situs web atau aplikasi yang mendukung aspek akademik. Sebagai contoh, terdapat Sistem Akademik yang menyimpan data terstruktur di institusi pendidikan [1]. Sistem informasi akademik adalah sekumpulan sistem yang saling terhubung dengan tujuan mengolah data menjadi informasi yang esensial bagi para pengguna di lingkungan akademik [2], [3].

Dalam usaha pemanfaatan teknologi ini, tentunya diperlukan upaya dalam merawat, mengawasi, dan memperbaikinya. Salah satu bentuk kegiatan yang mendukung pemeliharaan kualitas teknologi adalah evaluasi. Evaluasi ini memiliki kepentingan besar untuk menilai apakah implementasi teknologi dan sistem informasi telah memberikan kontribusi pada proses fungsional yang ada atau belum. Proses evaluasi mencakup beberapa aspek spesifik, dan aspek-aspek ini memiliki hubungan dengan *User Interface* dan *User Experience* (UI/UX) yang ada dalam sistem. Dalam merancang aplikasi atau sistem, sensitivitas terhadap UI/UX menjadi esensial. Bagian UI lebih terfokus pada aspek desain, tata letak, dan elemen pembentuk tampilan dalam sistem. Oleh karena itu, pemilihan warna dalam aplikasi atau sistem perlu dirancang

dengan optimal. Sementara itu, aspek UX lebih mengutamakan pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi atau sistem yang diterapkan, bertujuan untuk mengukur seberapa sederhana, efektif, dan efisien pelaksanaan kegiatan oleh pengguna melalui aplikasi atau sistem yang ada atau sedang diimplementasikan. [4].

Sistem Informasi Terintegrasi (SIFORTER) merupakan sebuah sistem perangkat lunak berbasis website yang terintegrasi mengakomodir seluruh aktivitas Akademis dan juga sivitas Universitas Sangga Buana. Dengan sistem terdahulu yang bernama Sistem Informasi Akademik (SIA), kini SIFORTER hadir sebagai perubahan sistem yang memiliki *Integrated Menu* yaitu dengan menghadirkan kemudahan akses tiga modul sekaligus yaitu Edlink, SIM Akademik, dan juga SIM Kepegawaian.

SIM Akademik terdiri dari berbagai macam informasi dan juga pengaturan kegiatan akademik seperti bimbingan mahasiswa, kalender akademik, kegiatan perkuliahan, rekap kegiatan mahasiswa, validasi krs, hingga informasi administrasi.

SIM Kepegawaian terdiri dari berbagai macam informasi dan pengaturan kepegawaian seperti, Biodata, Kehadiran dan Kegiatan Harian, Pengajuan dan Berita Kegiatan Operasional, hingga data-data kepegawaian lainnya.

Yang terakhir yaitu Edlink, merupakan sebuah aplikasi online yang sudah terintegrasi dengan Sistem Akademik (SIFORTER), dimana Jadwal Mata Kuliah, Presensi/Absensi Mahasiswa, Historikal Penilaian, Penyelenggaraan Bimbingan TA, PA, Skripsi atau tesis sudah lengkap didalamnya.

Pada kesempatan kali ini, peneliti hanya akan berfokus pada sisi tampilan serta pengalaman pada modul SIFORTER bagian SIM Akademik yang dimana melibatkan mahasiswa sebagai user untuk dapat menjadi tolok ukur penerimaan terhadap

SIFORTER. Tampilan SIFORTER untuk mahasiswa tentunya harus memiliki nilai informatif dan juga mudah digunakan demi kelancaran perkuliahan dan aktifitas mahasiswa. SIFORTER sebagai sistem informasi yang akan selalu digunakan oleh mahasiswa sudah seharusnya untuk dibangun menjadi sistem web yang memiliki kemudah agar nyaman saat digunakan (*user friendly*) demi kelancaran dalam perkuliahan serta aktifitas mahasiswa.

Saat ini, tersedia berbagai metode untuk mengukur kesuksesan pengembangan sistem informasi. Salah satunya adalah *Heuristic Evaluation*, sebuah pendekatan yang digunakan untuk melakukan evaluasi mengenai ketergunaan (*usability*) dan kenyamanan, serta membantu menemukan atau mengidentifikasi masalah yang mungkin timbul pada *user interface* dalam perangkat lunak [5]. *User Interface* (UI) pada perangkat lunak yang efektif harus mempertimbangkan aspek kenyamanan dan kemudahan penggunaan (*usability*) untuk menciptakan *User Experience* (UX) yang positif. *User experience* menjadi penilaian terhadap penerimaan dan manfaat yang diperoleh dari sebuah perangkat lunak [5], [6].

Heuristic Evaluation adalah metode penilaian sistem informasi yang menginspeksi *interface* sistem dan mengevaluasi kesesuaian dengan prinsip-prinsip ketergunaan yang diakui. Prinsip *Heuristic* Nielsen adalah panduan yang paling umum digunakan dalam pendekatan heuristic evaluation ini. Dalam kerangka prinsip *heuristic evaluation* yang diajukan oleh Nielsen, terdapat sepuluh prinsip yang merangkum kebutuhan tampilan website atau aplikasi serta tingkat kenyamanan dan kemudahan penggunaan sistem. Penelitian ini akan menerapkan *heuristic evaluation* dengan menggunakan prinsip *heuristic* Nielsen, dan akan memfokuskan perhatian pada lima

prinsip spesifik: *Visibility of System Status, Match Between System and The Real World, Error Prevention, Aesthetic and Minimalist Design*, serta *Help Users Recognize, Diagnose, and Recover From Errors*. [7].

Berdasarkan uraian diatas, dengan adanya SIFORTER yang sudah digunakan oleh mahasiswa Universitas Sangga Buana sebagai user maka timbul suatu keinginan dan juga pertanyaan bagaimana melakukan evaluasi desain dan performa antarmuka SIFORTER Universitas Sangga Buana dengan menggunakan metode *heuristic* agar mengetahui sejauh mana SIFORTER dapat digunakan oleh para mahasiswa Universitas Sangga Buana, serta menjadikan saran dan masukan untuk membuat website SIFORTER yang lebih baik lagi untuk meningkatkan kenyamanan pengguna website.

1.2. Identifikasi Masalah

Belum adanya kajian terhadap evaluasi dan pengukuran performansi UI/UX pada SIFORTER di Universitas Sangga Buana.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan fakta yang sudah dijelaskan diatas, maka didapat perumusan permasalahan yaitu :

1. Bagaimana melakukan evaluasi desain antarmuka SIFORTER Universitas Sangga Buana menggunakan metode *Heuristic Evaluation*
2. Bagaimana mengukur performansi antarmuka SIFORTER Universitas Sangga Buana dari memudahkan serta membantu penggunaannya pada aktifitas perkuliahan mahasiswa Universitas Sangga Buana.

1.4. Batasan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah diatas, agar dapat lebih memudahkan mengenai pemahaman serta pembahasan serta tidak keluar dari topik permasalahan yang akan dibahas, maka dari itu peneliti membatasi masalah yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan pada website SIFORTER Universitas Sangga Buana YPKP.
2. Objek penelitian ini adalah antar muka dari SIFORTER Universitas Sangga Buana YPKP dengan *user level* Mahasiswa dengan melibatkan Angkatan 2019 sampai dengan 2020 Mahasiswa Universitas Sangga Buana sebagai Populasi Probabilitas.
3. Penelitian ini dilakukan berdasarkan *user interface* dan *user experience* dari website SIFORTER Universitas Sangga Buana YPKP dengan bobot penilaian pertanyaan berdasarkan 5 *guidelines* dari metode *Heuristic Evaluation*. (*Visibility of System Status, Match Between System and The Real World, Error Prevention, Aesthetic and Minimalist Design, dan Help Users Recognize Diagnose and Recover From Errors*)

1.5. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.5.1. Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi UI/UX pada Website SIFORTER Universitas Sangga Buana.

1.5.2. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk melakukan serta mengetahui hasil evaluasi *user interface/user experience website* SIFORTER Universitas Sangga Buana.
2. Untuk mengetahui serta memperoleh tingkat *severity rating* pada *user interface/user experience website* SIFORTER Universitas Sangga Buana

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Peneliti dapat mengetahui hasil evaluasi *user interface/user experience* yang ada pada website SIFORTER Universitas Sangga Buana yang dapat dijadikan bahan pertimbangan oleh pihak IT, serta dapat mengetahui tingkat *severity rating* pada website SIFORTER Universitas Sangga Buana.
2. Dapat memberikan hasil penelitian sebagai bahan pertimbangan bagi pengelola sistem dalam melakukan pengembangan pada website SIFORTER Universitas Sangga Buana.

1.7. Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan analisis pada penelitian ini, peneliti melakukan pengumpulan data-data dengan beberapa cara antara lain :

1. Studi Observasi

Peneliti mengumpulkan data dengan pengamatan langsung atau observasi pada pusat Teknologi Informasi Universitas Sangga Buana YPKP.

2. Studi Pustaka

Peneliti membaca, mengumpulkan, serta mempelajari teori atau referensi yang ada di dalam jurnal, buku ataupun laporan karya ilmiah yang memiliki hubungan dengan penelitian ini.

3. Angket (Kuesioner)

Peneliti melakukan pengumpulan data dengan cara memberikan atau menyebar sejumlah pertanyaan yang relevan berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti kepada para responden untuk dijawab.

1.7.1. Metodologi Evaluasi Desain Sistem Interface

Metode Evaluasi Desain Sistem *interface* yang akan digunakan pada penelitian ini adalah metode *Heuristic Evaluation* dengan teori prinsip Jacob Nielsen yang didalamnya terdapat 10 kriteria, yaitu : *Visibility of system status, Match between system and the real world, User control and freedom, Consistency and standars, Error prevention, Recognition rather than recall, Flexibility and efficiency of use, Aesthetic and minimalist design, Help users recognize, diagnose, and recover from errors, Help and documentation.*

1.8. Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini, terdiri dari lima bab yang disusun dengan materi pembahasan yang saling berhubungan dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi pengumpulan data, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan menguraikan teori-teori relevan dengan konsep serta teori yang berkaitan dengan topik penelitian dan juga yang digunakan pada penelitian, seperti teori mengenai evaluasi, *user interface*, *user experience*, *usability*, *human computer interaction*, *heuristic evaluation*, *severity ratings*, skala likert, uji validitas, dan uji reliabilitas.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi penjelasan mengenai tata cara penelitian berdasarkan metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode pengumpulan data dan metode evaluasi sistem yang akan digunakan dalam proses evaluasi sistem informasi ini.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai gambaran umum tentang pelaksanaan tahapan verifikasi dan validasi sampai analisis

keluaran, yang merupakan hasil dan pembahasan dari penelitian ini.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini memuat yang berisi kesimpulan dari hasil penelitian serta saran untuk penelitian lebih lanjut.