

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sistem Informasi (SI) ialah kelompok elemen informasi yang terhubung dengan maksud tujuan tertentu secara spesifik [1]. SI melibatkan tiga kegiatan inti yang menghasilkan informasi yang relevan oleh organisasi untuk mendukung pengambilan keputusan, mengontrol operasional, menganalisis masalah, dan inovasi produk atau jasa [1]. Perguruan tinggi dituntut mampu mengelola arus informasi dengan cepat dan tepat dengan menerapkan dan memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komputer (TIK) melalui pembuatan situs *website* [2]. Situs *website* bagi perguruan tinggi dinilai akan dapat berpengaruh dalam meningkatkan performanya secara *internal* maupun *eksternal* [2].

Website adalah suatu sarana komunikasi berbasis *hypertext* yang digunakan untuk menampilkan berbagai jenis data seperti gambar, teks, animasi, suara, dan multimedia lainnya, dimana data tersebut saling terhubung satu sama lain [3]. Akses *website* tidak terbatas hanya pada komputer, melainkan juga bisa dilakukan melalui perangkat seluler seperti *handphone* [4]. Fasilitas layanan sebuah *website* pendidikan menampilkan salah satu faktor unggulan yang menjadi daya tarik bagi calon mahasiswa agar menarik minat untuk melanjutkan studi di sebuah institusi pendidikan tinggi [3]. Salah satu unit kerja yang mempergunakan fungsi dan kegunaan dari *website* adalah unit Penerimaan Mahasiswa Baru (PMB) di Intitut Teknologi Telkom Purwokerto (ITTP).

SI PMB merupakan sebuah *website* yang berfungsi sebagai *platform* untuk mendaftar sebagai calon mahasiswa baru pada suatu perguruan tinggi [5]. Tujuan utama kegiatan PMB untuk memberikan kemudahan dan kecepatan dalam proses pendaftaran calon mahasiswa, pengumpulan data, serta penentuan pembagian kelompok perkuliahan [6]. Tujuan dari upaya ini adalah proses penerimaan calon mahasiswa baru dapat berlangsung dengan tertib, teratur, dan sesuai dengan persyaratan serta regulasi yang berlaku di kampus [6].

Sebagai satu di antara Perguruan Tinggi Swasta (PTS) berlokasi di kota Purwokerto, ITTP memberikan layanan berbasis elektronik kepada mahasiswa untuk menggunakan *website* dalam melaksanakan PMB setiap tahunnya. SI PMB ini telah digunakan dari tahun 2017. Upaya ITTP untuk mempermudah proses pendaftaran tergambar jelas, terutama di halaman PMB, di mana pengguna dapat dengan mudah mengisi biodata, melihat status registrasi, informasi tentang keterangan lulus, informasi tentang jalur pendaftaran, dan pembayaran. PMB di ITTP memiliki situs *web* yang dapat dijangkau melalui *url* <https://pmb.ittelkom-pwt.ac.id/>.

Observasi dilakukan untuk memperoleh informasi terkait dengan *website* PMB ITTP, dengan menyertakan wawancara dengan nasumber yang menjabat sebagai *staff digital marketing* yaitu Bapak Mohammad Ainul Yaqin, seperti yang terdokumentasi pada Lampiran 2, menyatakan bahwa *website* PMB ITTP berisi informasi yang penting terkait dengan program studi, proses pendaftaran, seleksi masuk, pembayaran, program *non-regular*, dan kriteria untuk pendaftar dengan disabilitas. Terdapat fakta berisi keunggulan ITTP, *video* berupa kegiatan yang ada pada ITTP, serta artikel terkait program beasiswa yang sedang dibuka. Beliau menyampaikan bahwa keluhan yang sering muncul dari pengguna *website* mencakup pada bagian beasiswa. Informasi pada *website* tertera adanya informasi beasiswa yang didapatkan. Namun setelah konfirmasi kepada *Customer Service* secara langsung, menyatakan bahwa beasiswa tersebut tidak ada.

Dari sisi konten yang dirasa masih kurang yaitu pada bagian program studi. Kurangnya *update* pada menu program studi mengakibatkan kurangnya informasi yang pengguna dapatkan. *Website* PMB ITTP digunakan sebagai media penyebaran informasi seputar pendaftaran sekaligus memproses pengelolaan penerimaan mahasiswa baru. *Website* PMB ITTP menampilkan *home page* yang bersifat resmi, menyimpan informasi valid, dan mampu memberikan informasi yang dapat dipertanggungjawabkan. Tampilan *home page website* PMB ITTP tertera pada Gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Tampilan *Home Page Website* PMB ITTP

Observasi juga dilakukan kepada bagian *Customer Service* (CS) PMB ITTP yaitu Ibu Prima Wuri Handayani, beliau merupakan *staff* admisi PMB ITTP yang melayani pertanyaan dari calon mahasiswa baru dengan cara menjelaskan serta memberikan solusi terhadap permasalahan yang ada. Berdasarkan hasil observasi, didapatkan informasi bahwa seringkali beliau mendapat keluhan dari calon mahasiswa baru. Pertama, terdapat kendala yang dialami pengguna untuk menemukan asal sekolah saat melakukan pendaftaran. Kendala tersebut dikarenakan perbedaan *keyword* yang diketikkan dengan yang ada di *database*, akibatnya pencarian asal sekolah tidak muncul. Kedua, kurangnya pemahaman calon mahasiswa baru terkait informasi yang ada pada *website* PMB ITTP. Ketiga, informasi yang terkadang kurang dimengerti oleh pendaftar, sehingga pendaftar bertanya terus-menerus.

Fitur website juga sering menjadi keluhan terkait informasi detail pendaftaran. Kurangnya informasi lebih mendetail terkait beasiswa maupun biaya juga seringkali menimbulkan pertanyaan oleh calon mahasiswa baru. Keluhan terkait tampilan *website* dikarenakan banyaknya pengguna yang menggunakan *HandPhone* (HP), menjadikan tampilan *website* melalui *Personal Computer* (PC) berbeda. Padahal, urutan *tools* yang ada sama saja perbedaannya hanya ditampilkan karena PC bisa *scroll* ke samping, namun di HP harus *scroll* ke bawah.

Bersumber pada data observasi dan wawancara di atas, penelitian memiliki arah dan tujuan untuk melakukan evaluasi *usability* dan *user experience* pada *website* PMB ITTP untuk mengevaluasi kegunaan layanan dan mengevaluasi

penilaian *user experience* yang dirasakan secara cepat. Diperoleh rekapitulasi data pengunjung *website* selama 28 hari disajikan diagram yang ada pada Gambar 1.2.



Gambar 1. 2 Diagram Total Pengunjung Website PMB ITTP

Pada Gambar 1.2 terdapat informasi terkait jumlah pengunjung *website* PMB ITTP dalam kurun waktu 28 hari sebelumnya, data diambil pada tanggal 26 Juni 2023. Data mengenai jumlah pengunjung diperoleh melalui *Google Analytics*, alat yang digunakan untuk memantau statistik pengunjung di *website* oleh *unit IT Support* PMB ITTP. Angka kunjungan ke *website* PMB ITTP mencapai jumlah 22.000 pengunjung dengan sesi durasi 2 menit 25 detik.

Untuk mengukur keberhasilan implementasi sistem informasi PMB, dilakukan evaluasi yang bertujuan untuk memantau efektivitas dan efisiensi sistem, mengukur antarmuka pengguna terkait dengan kemudahan penggunaan dan kegunaan sistem, serta mengidentifikasi potensi masalah yang mungkin terjadi [7]. Evaluasi terhadap pengalaman pengguna pada produk atau layanan interaktif umumnya mengadaptasi kuesioner yang awalnya digunakan untuk produk atau layanan secara keseluruhan, mengingat belum ada metode yang secara khusus dikembangkan untuk tujuan tersebut [7].

Website PMB ITTP sejauh ini belum dilakukan evaluasi terhadap *usability* dan *user experience*. Penelitian sebelumnya dilakukan oleh (Surahman,

Widiyasono, dan Gunawan 2021) telah membahas evaluasi *usability* dan *user experience* pada aplikasi konsultasi kesehatan online, dengan menerapkan *System Usability Scale* dan *User Experience Questionnaire*. Dimana pada penelitian tersebut responden yang dipilih yaitu responden yang menerapkan aplikasi AloDokter, HaloDoc, dan KlikDokter, dengan rentang usia antara 15 hingga 47 tahun, serta mempunyai latar belakang beragam. Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan evaluasi *usability* dan *user experience* didapat nilai yang menunjukkan pengujian ketiga aplikasi memiliki persepsi yang normal dan positif [8].

Pengguna akan mengamati tampilan antarmuka dan cara berinteraksi dengan *website* sebagai impresi awal dalam penilaian *User Interface* (UI) dan *User eXperience* (UX) [9]. UI merupakan ketika sistem dan pengguna saling berinteraksi melalui instruksi, seperti mengakses konten dan memasukkan data ke dalamnya, sehingga terjadi saling interaksi antara keduanya [10]. Sementara itu, UX merujuk pada pengalaman yang berhubungan dengan respons, emosi, perilaku, persepsi, dan pemikiran pengguna saat menggunakan *website* [11]. UX memiliki faktor penting dalam menjelajahi dan mengakomodasi kebutuhan dalam pengembangan produk yang berfokus pada pengguna [11]. Saat mengakses SI PMB, mahasiswa akan menilai pengalaman mereka dari segi UI/UX, seperti kemudahan akses ke fitur-fitur, kemampuan sistem untuk menyelesaikan masalah terkait PMB, dan keakuratan data dan informasi yang disediakan.

Usability adalah suatu metode pengujian dalam *software* yang melibatkan lima komponen utama, yaitu kemampuan belajar (*learnability*), keefisienan (*efficiency*), kemampuan mengingat (*memorability*), kesalahan sistem (*errors*) dan kepuasan pengguna (*satisfaction*) [12]. Pendekatan yang digunakan untuk mengevaluasi tingkat *usability website* yaitu metode *System Usability Scale* (SUS) [13]. SUS ialah metode pengujian sebagai alat evaluasi yang mengukur tingkat usability pada produk perangkat lunak [14]. Skala likert digunakan dalam metode SUS dan terdiri dari sepuluh pernyataan sederhana telah disusun untuk memberikan pandangan keseluruhan tentang penilaian subjektif terhadap tingkat kegunaan [15].

Di samping menggunakan metode SUS, metode *User Experience Questionnaire* (UEQ) juga diterapkan untuk memahami sejauh mana kesan pengguna terhadap pengalaman pemakaian akhir sistem saat menggunakan *website* PMB ITTP [16]. Terdapat penelitian sebelumnya tentang analisis aplikasi *mobile* Airy Rooms diperuntukkan sebagai objek penelitian menggunakan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ) [17], yang mana penggunaan metode UEQ untuk mengukur tingkat pengalaman pengguna, berbagai persepsi dikumpulkan menggunakan kuesioner UEQ [17]. Hasil pengukuran menunjukkan nilai di bawah rata-rata, yakni 0.667, yang mengindikasikan persepsi pengguna terhadap visual aplikasi terlalu monoton, serta layanan transaksi dianggap butuh perbaikan [17]. Metode UEQ ialah metode yang diperuntukkan mengevaluasi sejauh mana pengguna memberikan kesan positif atau negatif terhadap keenam skala yang ditentukan, mencakup Daya Tarik (*Attractiveness*), Efisiensi (*Efficiency*), Kejelasan (*Perspiciuity*), Ketepatan (*Dependability*), Stimulasi (*Stimulation*), Kebaruan (*Novelty*) [18].

UEQ dalam konteks pengujian *usability* klasik, UEQ memiliki peran penting sebagai alat untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang pengalaman pengguna dari segi kegunaan dan pengalaman secara keseluruhan [19]. Penggunaan UEQ bertujuan untuk memberikan penilaian mendalam terhadap pengalaman pengguna yang dirasakan selama interaksi saat menggunakan produk dengan kecepatan yang tinggi tanpa adanya penjelasan tentang produk tersebut [20]. Evaluasi yang dilakukan dengan menggunakan *Google Form*, kuesioner SUS dan UEQ akan dibagikan kepada mahasiswa dengan rangkaian pertanyaan yang harus dijawab. Metode UEQ mempunyai keunggulan dari kuesioner UEQ dalam bentuk *Google Form* adalah adanya *Data Tools Analysis* yang memungkinkan perbandingan yang mudah terhadap tingkat pengalaman dari setiap responden menggunakan *tools* yang telah disediakan pada *website* resmi UEQ melalui [url www.ueq-online.org](http://www.ueq-online.org) [21].

Penggunaan metode SUS dalam pengujian terfokus oleh sudut pandang pengguna akhir, yang diharapkan hasil evaluasinya menjadi lebih sesuai dengan pengalaman praktis yang dialami oleh pengguna [22]. Sedangkan kuesioner UEQ

terfokus untuk mengukur secara cepat pengalaman pengguna terhadap suatu produk [22]. Pemakaian dua metode bertujuan untuk menilai aspek kegunaan dan pengalaman pengguna terhadap *website* PMB ITTP. Uji validitas dan uji reabilitas dilakukan menerapkan perangkat lunak SPSS versi 25.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah disajikan diatas, peneliti mengambil judul skripsi “**EVALUASI *USABILITY* DAN *USER EXPERIENCE* MENGGUNAKAN METODE *SYSTEM USABILITY SCALE* DAN *USER EXPERIENCE QUESTIONNAIRE* (Studi Kasus : *Website* Penerimaan Mahasiswa Baru Institut Teknologi Telkom Purwokerto)”**

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah yang dihadapi, permasalahan yang dirumuskan yaitu tentang evaluasi kegunaan (*usability*) dan pengalaman pengguna (*user experience*) dengan menerapkan metode *System Usability Scale* (SUS) dan *User Experience Questionnaire* (UEQ) pada *website* PMB ITTP.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Menurut perumusan masalah memberikan dasar untuk merinci pertanyaan penelitian, dirangkai sebagai berikut:

1. Bagaimana mengevaluasi kegunaan layanan *website* PMB ITTP menggunakan *System Usability Scale* (SUS)?
2. Bagaimana mengevaluasi penilaian *user experience* yang dirasakan terhadap *website* PMB ITTP ketika mempergunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ)?

1.4 Batasan Masalah

Memfokuskan penelitian dari permasalahan yang ada, berikut adalah batasan-batasan yang dapat ditetapkan :

1. Penelitian ini dilakukan dalam lingkup Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

2. Metode yang diterapkan dalam melakukan evaluasi *usability* dan *user experience* yaitu metode *System Usability Scale* (SUS) dan *User Experience Questionnaire* (UEQ).
3. Partisipan yang menjadi subjek penelitian ini yaitu mahasiswa aktif tahun 2022 yang menggunakan *website* PMB Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
4. Alat-alat yang digunakan dalam evaluasi seperti *Microsoft Excel* dan *SPSS Versi 25*.
5. Evaluasi hanya dilakukan pada *website* PMB ITTP.

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk :

1. Mengevaluasi kegunaan layanan *website* PMB ITTP menggunakan *System Usability Scale* (SUS)
2. Mengevaluasi penilaian UX yang dirasakan terhadap *website* PMB ITTP ketika mempergunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ)

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini mampu menciptakan kontribusi pada pemahaman sebagai berikut:

- A. Bagi Institut Teknologi Telkom Purwokerto (ITTP)
 1. Menjadikan bahan evaluasi untuk meningkatkan kualitas serta kepuasan terhadap pengguna *website* PMB agar dapat mengakses dan mendapatkan informasi secara cepat dan akurat.
 2. Mendapatkan hasil rekomendasi dari kesan pemakaian *website* PMB ITTP.
- B. Bagi peneliti
 1. Memperluas ilmu pengetahuan terutama pada bidang *user experience*, *user interface*, dan *usability* untuk evaluasi *website* PMB menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dan *User Experience Questionnaire* (UEQ)

2. Mampu mengimplementasikan ilmu-ilmu yang telah diterima selama perkuliahan untuk membantu menganalisis tugas akhir