

BAB I

PENDAHULUAN

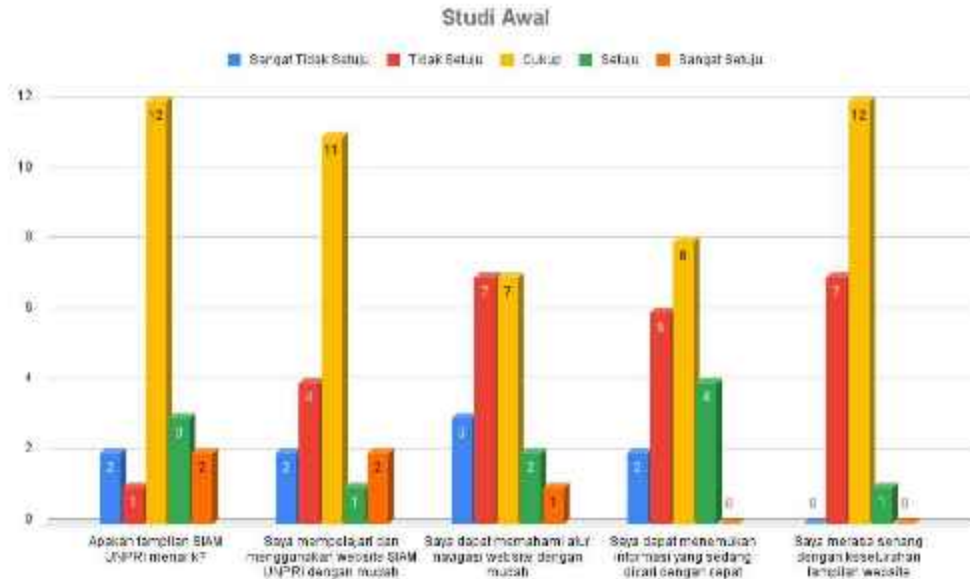
1.1. Latar Belakang

Dalam beberapa tahun terakhir, penggunaan teknologi informasi di dunia pendidikan telah meningkat pesat. Salah satu tujuan utamanya adalah penerapan sistem informasi di lembaga pendidikan untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas proses belajar mengajar serta untuk meningkatkan cara pengaturan tugas agar lebih tepat, terarah, dan efisien dalam penggunaan waktu dan sumber daya finansial[1]. Ada berbagai fitur atau menu yang tersedia dalam sistem informasi akademik mahasiswa yang memainkan peran penting dalam membantu mahasiswa dalam mengelola studi mereka selama menempuh pendidikan di sebuah institusi perguruan tinggi[2]. Sistem informasi akademik universitas secara teratur diperbarui untuk meningkatkan layanan yang diberikan kepada mahasiswa. Terdapat beberapa fitur atau menu yang tersedia dalam sistem tersebut seperti layanan pendaftaran mahasiswa, pengecekan status pembayaran, akses ke data nilai akademik[3].

Universitas Prima Indonesia (Unpri) merupakan sebuah universitas swasta di daerah Sumatera Utara. Sebagai lembaga pendidikan yang progresif Unpri memanfaatkan teknologi untuk menyediakan informasi akademik mahasiswa (SIAM) yang dapat diakses melalui *website* <https://unprimdn.ac.id/login>. Mahasiswa dapat mengakses berbagai informasi akademik secara mudah dan cepat, seperti informasi mata kuliah, jadwal kuliah, nilai mata kuliah, kartu rencana studi (KRS), transkrip nilai dan lainnya[4]. Perkembangan SIAM menjadi prioritas bagi Unpri untuk menjaga kualitas layanan pendidikan di era digital pada saat ini. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran diyakini meningkatkan kualitas pendidikan dan mahasiswa karena kompleksitas dan adopsi yang meluas[5]. Namun, beberapa fitur dalam platform pembelajaran seringkali rumit dan memakan waktu, menyebabkan kesulitan bagi beberapa mahasiswa[6]. Dengan demikian, ini menjadi masalah dan menyebabkan beberapa mahasiswa mengalami kesulitan dalam menggunakannya. Hal ini disebabkan *website* kurang efektif dan efisien bagi sebagian mahasiswa[7].

Berdasarkan hasil studi awal yang telah dilaksanakan menggunakan penyebaran survei *Google Form* secara online kepada 20 mahasiswa Fakultas Sains dan Teknologi, teridentifikasi bahwa *website* SIAM Unpri menghadapi permasalahan dalam hal

usabilitas. Permasalahan tersebut dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini yang menampilkan grafik hasil studi awal mengenai *website* SIAM Unpri.



Gambar 1. 1 Studi Awal

Dari grafik pada Gambar 1 di atas, dapat diketahui bahwa sejumlah responden mengalami kesulitan dan merasa kurang puas terhadap tampilan *website* SIAM Unpri. Meskipun tampilan *website* SIAM Unpri saat ini cukup menarik dan dapat mudah digunakan bagi mahasiswa, namun beberapa diantara mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam memahami navigasi, serta menemukan informasi yang dicari dengan mudah dan cepat. Gambar 2 di bawah ini menunjukkan bahwa seluruh responden menyatakan tampilan *website* SIAM Unpri perlu dikembangkan lebih lanjut. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan terhadap tampilan *website* SIAM Unpri guna meningkatkan tingkat efektivitas dan efisiensi penggunaan *website* ini.

Apakah tampilan SIAM UNPRI perlu dikembangkan lagi?



Gambar 1. 2 Nilai Pengembangan SIAM UNPRI

Berdasarkan penjelasan tersebut diperlukan analisis atensi visual *UI/UX website* SIAM Unpri berbasis *eye tracking*. *Eye tracking* adalah salah satu teknologi yang memiliki keunggulan dalam mengamati pergerakan mata pengguna secara langsung saat mengakses *website*[8], dengan cara merekam gerakan mata dan lokasi tatapan pengguna sepanjang waktu pada tugas yang diberikan[9]. *Eye tracking* menentukan secara akurat di mana pengguna sedang melihat dan berapa lama. Sistem *eye tracking* mengukur posisi mata, gerakannya, dan ukuran pupil pada waktu tertentu untuk mengidentifikasi area yang menarik perhatian pengguna[10]. *Eye tracking* telah diterapkan dalam bidang penelitian, termasuk dalam studi mengenai sistem visual[11],[12],[13], interaksi dan *user experience* (pengalaman pengguna)[14], kinerja profesional, pemasaran dan riset konsumen[15], ekonomi, dan pendidikan[16]. Melalui teknologi ini, rekaman pergerakan mata pengguna dapat digunakan untuk menggambarkan interaksi pengguna dengan tampilan *website*[17]. Dengan memantau gerakan mata dan pola tatapan pengguna, desainer dan pengembang dapat memahami bagaimana pengguna berinteraksi dengan konten, menavigasi halaman, dan memproses informasi di situs web. Melalui data ini dapat membantu desainer dan pengembang dalam meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan[18]. Dengan teknologi ini *usability* (kegunaan) dan kepuasan pengguna dapat di tingkatkan dan mendorong pengguna untuk menggunakan sistem tersebut secara lebih efektif dan efisien[19]. Efektif berarti sejauh mana *website* dapat digunakan secara akurat dan sempurna untuk mencapai tujuan yang ditentukan, efisien berkaitan dengan sumberdaya yang dipakai untuk mencapai tujuan seperti banyaknya tahapan untuk

melakukan task seperti mencari informasi perkuliahan dan kepuasan dapat didefinisikan sebagai kenyamanan pengguna terhadap pemakaian dari *website*[20].

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada pihak kampus dalam meningkatkan pengalaman pengguna. Dengan menggunakan teknologi *eye tracking*, diharapkan temuan penelitian ini dapat membantu mengidentifikasi area-area yang memerlukan perbaikan pada *website* SIAM. Dengan demikian, *website* SIAM dapat menjadi sistem yang lebih efektif dan efisien dalam menunjang proses pembelajaran dan administrasi akademik di Unpri.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah berdasarkan latar belakang di atas yaitu bagaimana pola atensi visual mahasiswa semester awal, menengah, dan akhir terhadap tampilan *website* SIAM UNPRI menggunakan metode *eye tracking*?

1.3. Batasan Masalah

Untuk menjaga fokus penelitian, ada beberapa batasan masalah yang diterapkan yaitu:

1. Partisipan dalam penelitian ini adalah mahasiswa aktif berkuliah di UNPRI yang berjumlah 60 orang dari Fakultas Sains dan Teknologi yang terdiri dari 20 orang mahasiswa semester awal, 20 orang mahasiswa semester menengah dan 20 orang mahasiswa semester akhir.
2. Penelitian ini mengecualikan responden yang memiliki gangguan penglihatan, termasuk responden berkacamata atau buta warna.
3. Objek yang diamati adalah *layout*, navigasi dan konten yang tersedia di *website* SIAM
4. Penelitian ini menggunakan aplikasi *gazerecorder* serta *webcam* sebagai alat mencatat data atensi visualnya.
5. Indikator penelitian ini adalah waktu pandangan, area fokus, dan pola pergerakan mata pengguna.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mencari tahu bagaimana pola atensi visual mahasiswa semester awal, menengah dan akhir terhadap tampilan *website* SIAM UNPRI menggunakan metode *eye tracking*.

1.5. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada pihak universitas untuk mengembangkan serta meningkatkan kualitas *UI/UX* situs web. Dengan demikian, *website* SIAM dapat menjadi lebih efektif dan efisien dalam menunjang proses pembelajaran dan administrasi akademik di universitas.