

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak yang signifikan dalam dunia pendidikan, terutama dalam hal penyediaan layanan melalui platform digital seperti website. Salah satu contoh nyata adalah website Sistem Pembelajaran Daring Universitas Prima Indonesia (SPADA UNPRI) yang bertujuan untuk menyediakan berbagai informasi dan layanan terkait kegiatan akademik bagi mahasiswa, dosen, dan pihak terkait di lingkungan universitas.

Namun, dalam penggunaannya, website SPADA UNPRI menghadapi beberapa tantangan yang perlu diperhatikan. Secara khusus, tampilan website tersebut cenderung sulit digunakan, terutama bagi pengguna pemula yang baru pertama kali mengaksesnya. Bahkan untuk pengguna lama, efisiensi penggunaan yang tidak maksimal juga menjadi masalah yang perlu diperhatikan. Keterbatasan dalam navigasi, struktur informasi yang kompleks, dan kurangnya petunjuk yang jelas menjadi beberapa faktor yang mempengaruhi pengalaman pengguna (*user experience*) saat menggunakan website. Sejalan pula dengan tingkat pemahaman mahasiswa terhadap website masih tergolong rendah.

Upaya untuk meningkatkan kualitas pengalaman pengguna website sangat penting untuk melakukan evaluasi yang menyeluruh terhadap kegunaan (*usability*) website tersebut. Usability testing telah menjadi salah satu pendekatan yang umum digunakan untuk mengevaluasi seberapa efektif dan efisien suatu produk dalam digunakan oleh pengguna. Namun, seringkali terdapat kendala dalam melakukan usability testing, terutama terkait dengan jumlah responden yang diperlukan untuk memperoleh hasil yang representatif. Menemukan responden yang cukup untuk mengikuti usability testing seringkali menjadi tantangan, terutama jika ingin mencapai jumlah responden yang memenuhi standar uji kegunaan menggunakan metode kuantitatif.

Penelitian ini berfokus pada pengembangan prototipe untuk pengguna, juga menggabungkan eksplorasi model matematika untuk mengidentifikasi masalah usability berdasarkan model yang diperkenalkan oleh Jakob Nielsen dan Thomas K. Landauer dalam makalah penelitian mereka yang berfungsi sebagai referensi untuk membenarkan pendekatan pengujian usability iteratif yang paling optimal, yaitu Model Poisson Nielsen. Dengan memanfaatkan Model Poisson Nielsen pada usability testing, diharapkan bahwa jumlah responden yang diperlukan untuk melakukan uji kegunaan produk sistem informasi, seperti website SPADA UNPRI, dapat dikurangi secara signifikan.

Dalam teori probabilitas dan statistik, distribusi Poisson didefinisikan sebagai distribusi probabilitas diskrit. Hal ini secara khusus mengukur kemungkinan sejumlah kejadian yang terjadi dalam jangka waktu atau ruang yang ditentukan sebelumnya. Penggunaan distribusi Poisson dalam usability testing melibatkan pemahaman dua variabel utama: L , yang mewakili proporsi masalah kegunaan yang ditemukan saat menguji pengguna tunggal, dan N , yang menandakan jumlah total masalah kegunaannya. Penelitian tersebut menemukan bahwa yang paling efisien adalah menguji hingga lima pengguna karena peningkatan kemungkinan masalah yang ditemukan menjadi tidak signifikan. Model matematika yang disajikan membenarkan kemungkinan membatasi jumlah iterasi. Ini menunjukkan bahwa pengujian dengan lima pengguna dalam tiga iterasi mungkin cukup untuk mendeteksi semua atau sebagian besar masalah kegunaan karena nilai masalah yang diidentifikasi menurun tajam setiap iterasi.

Beberapa prinsip desain dasar juga diterapkan dalam penelitian ini, yaitu Usability Heuristic dan Delapan Aturan Emas Desain Antarmuka dari Shneiderman. Usability Heuristik mencakup aspek-aspek seperti pembelajaran, efisiensi, memori, penanganan kesalahan, dan kepuasan pengguna.

Selain itu, Shneiderman menyarankan seperangkat prinsip yang berasal dari penelitian dan praktik yang luas dalam desain antarmuka.

Evaluasi yang akan dikembangkan untuk website bertujuan untuk mengatasi kelemahan-kelemahan yang ada dan memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan pengalaman pengguna. Dengan menerapkan metodologi yang lebih efisien dan melibatkan pengguna dalam proses pengembangan, diharapkan website SPADA UNPRI dapat menjadi lebih user-friendly, efisien, dan mampu memenuhi kebutuhan akademik seluruh pengguna di Universitas Prima Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan dan menguji efektivitas pemanfaatan Model Poisson Nielsen dalam usability testing. Diharapkan bahwa penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses evaluasi usability website, sehingga dapat menghasilkan rekomendasi perbaikan yang lebih akurat dan tepat sasaran.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana tampilan website SPADA UNPRI dapat ditingkatkan agar lebih mudah digunakan oleh pengguna baru dan lebih efisien bagi pengguna lama?
2. Bagaimana penerapan Model Poisson Nielsen dalam usability testing dapat mengurangi jumlah responden yang diperlukan untuk mendapatkan hasil yang representatif dalam uji kelayakan produk sistem informasi—website SPADA UNPRI?

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 5 orang untuk pengujian kegunaan pertama dan 5 orang berbeda untuk pengujian kegunaan kedua.
2. Penelitian ini menggunakan Figma dalam pembuatan *high fidelity prototype*.
3. Indikator yang digunakan untuk menilai keberhasilan penelitian ini adalah hasil dari kuesioner pengalaman pengguna. Kuesioner ini mengukur pengalaman partisipan dalam menggunakan setiap fitur dari prototipe yang telah dibuat.

1.4 Tujuan Penelitian

4. Membuat rancangan yang lebih user-friendly dan efisien bagi website SPADA UNPRI.
5. Menerapkan Model Poisson Nielsen dalam proses *usability testing* untuk mengurangi jumlah responden yang diperlukan dalam uji kelayakan produk sistem informasi pada website SPADA UNPRI.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Memberikan rekomendasi perbaikan yang tepat bagi tampilan website SPADA UNPRI.
2. Menghemat waktu dan biaya seorang *UX Researcher* dalam melakukan *usability testing*.