

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kegiatan di kelas perkuliahan pada umumnya belum mencakup pengembangan keterampilan psikomotorik, observasi, pengumpulan data, dan analisis data siswa. Laboratorium Informatika Universitas Muhammadiyah Malang menyediakan sarana dan prasarana untuk menunjang pembelajaran dan riset mahasiswa. Sarana dan prasarana yang disediakan dapat digunakan untuk keperluan riset, penelitian, *workshop*, atau untuk belajar mandiri melalui proses peminjaman. Peminjaman sarana dan prasarana Laboratorium Informatika Universitas Muhammadiyah Malang (UMM) dapat dilakukan melalui *website* SeVenMan (Sistem Inventaris dan Peminjaman).

Sistem Inventaris dan Peminjaman atau biasa disebut dengan SeVenMan adalah salah satu sistem yang dikembangkan oleh divisi sistem informasi Laboratorium Informatika. Pengguna dapat melakukan peminjaman tanpa perlu ke kantor laboratorium menggunakan sistem ini. Setelah peminjaman dilakukan, admin merespon dengan konfirmasi berupa persetujuan atau penolakan. Pengguna dapat menggunakan sarana dan prasarana setelah mendapatkan konfirmasi dari pihak admin.

Berdasarkan informasi yang diberikan oleh pihak Laboratorium Informatika Universitas Muhammadiyah Malang, SeVenMan telah dibuat sejak 2018. Tetapi, sangat jarang penggunaan SeVenMan untuk peminjaman sarana dan prasarana laboratorium. Hal ini terbukti dari sedikitnya pengguna yang melakukan peminjaman secara mandiri, dimana hanya sebesar 0,5% dari 1665 total mahasiswa informatika UMM tahun ajaran 2022/2023. Selain itu, banyak mahasiswa lebih memilih melakukan peminjaman langsung dengan bantuan admin di Kantor Laboratorium Informatika UMM karena tidak perlu melakukan peminjaman secara mandiri. Padahal, sarana dan prasarana di laboratorium belum tentu tersedia saat mahasiswa ingin langsung melakukan peminjaman. Tidak sedikit pula mahasiswa yang bahkan tidak mengetahui jika sarana dan prasarana laboratorium juga dapat dipinjam melalui SeVenMan.

Menurut pihak laboratorium, SeVenMan dirasa belum maksimal terhitung di tahun ajaran 2022/2023 sehingga menginginkan evaluasi dan perbaikan desain yang baru untuk tampilan antarmuka yang lebih baik, meningkatkan kepuasan pengguna, dan menyelesaikan solusi permasalahan pengguna. Evaluasi dari penelitian terdahulu menemukan bahwa dimensi efisiensi dan daya tarik visual dipengaruhi secara signifikan oleh faktor *user experience* dan hasilnya menunjukkan persepsi pengguna tentang aplikasi kurang baik terutama pada desain antarmuka, sehingga dievaluasi dan dilakukan perancangan ulang (*redesign*) guna meningkatkan daya tarik pengguna[1]. Berdasarkan hal tersebut, diperlukan *redesign* dari *website* SeVenMan untuk meningkatkan daya tarik dari penggunaannya.

Mendesain ulang suatu sistem memerlukan penggunaan metode dan pedoman desain yang akurat, serta evaluasi yang mendetail. Perbaikan desain sebuah *website* tidak terlepas dari dua komponen penting. Dua komponen yang tidak dapat dipisahkan dalam proses desain suatu produk adalah *user interface* dan *user experience*[2]. Selain itu, sebuah *website* yang dirancang dengan *usability* yang baik dan memiliki daya tarik visual, akan mempengaruhi minat pengguna menggunakan *website* tersebut[3]. Oleh karena itu, menentukan pemilihan metode untuk *redesign* harus tepat sasaran dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna, mulai dari pengalaman pengguna hingga tampilan antarmuka.

Konsep pendekatan metode *Design Thinking* merupakan konsep pemecahan masalah yang dinilai dapat menghasilkan solusi yang efektif terhadap masalah yang dihadapi, seperti menciptakan inovasi dalam produk, pemecahan masalah atau *problem solver*[4]. Menemukan solusi dari suatu masalah melalui proses kolaboratif dengan pengguna potensial sehingga produk yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan pengguna adalah kegunaan dari *Design Thinking*[5]. Namun, beberapa kritikus dengan cepat menunjukkan dua titik kelemahan yang jelas: satu, urutan sebenarnya *Design Thinking* dan *decision making* bukanlah proses linear sederhana; dan dua, masalah yang ditangani oleh desainer tidak dalam praktek yang sebenarnya, hasil untuk setiap analisis linear dan sintesis belum diusulkan[6]. Berdasarkan hal tersebut, melalui tahapan yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*[7] ini mengharuskan pendekatan

dengan pihak laboratorium dan pengguna untuk dilakukan pengumpulan data. Pengumpulan data untuk kebutuhan desain dengan metode ini adalah dengan melakukan wawancara dan pengisian kuesioner/survey. Hal ini bertujuan agar *redesign* SeVenMan lebih tepat sasaran dan dapat memenuhi kebutuhan pengguna. Dengan demikian, penerapan metode Design Thinking efektif dan efisien untuk *redesign* SeVenMan. *Redesign* dengan metode ini dibutuhkan evaluasi sebanyak dua kali untuk mendapatkan perbandingan dari nilai sebelum dan sesudah *redesign*.

Terdapat penelitian terdahulu[8] (Ilham dan Rahmat, 2022) yang membahas mengenai pengembangan antarmuka menggunakan metode *Design Thinking* yang mengevaluasi usability dengan *System Usability Scale* (SUS). Dikumpulkan sebanyak 15 responden untuk mengisi kuesioner yang telah disiapkan mengenai permasalahan dari aplikasi tersebut. Dalam SUS, terdapat 10 pernyataan yang digunakan untuk mengukur aspek negatif dan positif dari sistem. Adapun penelitian terdahulu lainnya[9] (Rahmat, Imam, dan Syariful, 2022) yang melakukan *redesign* aplikasi Wastu menggunakan *System Usability Scale* (SUS) sebagai metode untuk *usability testing*. Berdasarkan penelitian tersebut, pengujian *usability* dengan SUS terdapat pada bagian testing untuk mendapatkan skor dari hasil *redesign*. Evaluasi *System Usability Scale* (SUS) pada penelitian ini digunakan pada tahapan awal (sebelum *redesign*) dan akhir metode *Design Thinking* (*test*). Evaluasi *usability* yang dilakukan pada tahapan awal adalah *pretest*, dimana terdapat sepuluh pertanyaan yang diajukan kepada responden mengenai desain awal SeVenMan untuk mendapatkan nilai awal SUS. Pada tahapan akhir, dilakukan *posttest* dengan sepuluh pertanyaan yang sama mengenai hasil *redesign* SeVenMan untuk mendapatkan nilai akhir SUS. Hasil dari evaluasi ini adalah perbandingan nilai sebelum dan sesudah dilakukan *redesign*.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah *redesign user interface* menggunakan metode *Design Thinking* untuk meningkatkan kualitas desain *website* SeVenMan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sedangkan untuk *testing* akan menggunakan *System Usability Scale* (SUS) untuk menghitung nilai sebelum dan sesudah dilakukan *redesign website*

SeVenMan. Hasil luaran dari penelitian ini adalah desain *user interface* SeVenMan dalam bentuk *prototype*.

1.2 Rumusan Masalah

Berikut adalah garis besar masalah dalam penelitian ini berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas:

1. Bagaimana mendesain ulang *user interface website* SeVenMan menggunakan metode *Design Thinking*?
2. Bagaimana melakukan perbandingan hasil evaluasi *website* SeVenMan sebelum dan sesudah *redesign* menggunakan *System Usability Scale* (SUS)?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian dari rumusan masalah yang disebutkan sebelumnya, antara lain:

1. Mendesain ulang *user interface website* SeVenMan menggunakan metode *Design Thinking*.
2. Mengevaluasi hasil perbandingan *website* SeVenMan sebelum dan sesudah *redesign* menggunakan *System Usability Scale* (SUS).

1.4 Batasan Masalah

Berikut adalah beberapa batasan masalah untuk penelitian ini dimaksudkan agar tidak terjadi adanya kerancuan pada penulisan dan perancangan ulang *user interface website* SeVenMan, antara lain:

1. Metode yang digunakan untuk mendesain ulang *user interface website* SeVenMan adalah *Design Thinking*.
2. Melakukan *pretest* dan *posttest* dengan *System Usability Scale* (SUS) untuk mendapatkan hasil perbandingan evaluasi *website* SeVenMan sebelum dan sesudah *redesign*.
3. Desain *user interface* yang dirancang merupakan desain versi *website* dari SeVenMan.
4. Luaran dari penelitian ini adalah desain *user interface* dalam bentuk *prototype*.