

## 1. Pendahuluan

### Latar Belakang

Berdasarkan peraturan yang berlaku, yaitu Undang-Undang Kesehatan dan Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 2011, donor darah termasuk dalam lingkup pelayanan darah. Pelayanan darah sendiri didefinisikan sebagai suatu bentuk pelayanan kesehatan yang memanfaatkan darah manusia untuk tujuan kemanusiaan, bukan untuk komersial[1]. Berdasarkan hal tersebut, Palang Merah Indonesia (PMI) membuat sebuah aplikasi yang dirancang untuk meningkatkan pelayanan transfusi darah di seluruh Indonesia yaitu aplikasi Ayodonor.

Ayodonor adalah aplikasi informasi yang dirancang untuk memudahkan pelayanan transfusi darah oleh Palang Merah Indonesia (PMI) di seluruh kota Indonesia. Melalui aplikasi ini, diharapkan proses donor darah menjadi lebih mudah diakses oleh masyarakat langsung melalui PMI[19].

Berdasarkan ulasan di Google Playstore, mayoritas pengguna menyatakan bahwa aplikasi dapat digunakan. Namun, sekitar 20% dari 1600 komentar mengungkapkan kesulitan dalam menggunakan aplikasi ini, terutama terkait antarmuka yang dinilai kurang memuaskan, navigasi yang membingungkan, tampilan yang tidak menarik, dan desain yang terlalu kaku[2]. Pendapat serupa juga disampaikan developer, yang menyatakan bahwa tampilan aplikasi Ayodonor kurang menarik. Ini bertentangan dengan ciri dari produk *user friendly* yang dikemukakan oleh Khairina yaitu, navigasi jelas, desain yang menarik, konsisten, reliabel, dan minimalis[3]. Hal tersebut diperkuat dengan perkataan Henriksson bahwa navigasi aplikasi yang jelas dan desain tampilan aplikasi itu juga selaras dengan *usability*[5].

Berdasarkan uraian masalah tersebut, penelitian ini bermaksud untuk mengevaluasi kepuasan pengguna terhadap aplikasi Ayodonor pada aspek *usability*. Nielsen mendefinisikan *usability* sebagai suatu karakteristik yang menunjukkan tingkat kemudahan penggunaan suatu antarmuka[4]. Untuk mengatasi permasalahan *usability* pada aplikasi Ayodonor, penelitian ini menerapkan pendekatan *problem solving*, yang merupakan proses sistematis untuk mengidentifikasi masalah, memberikan solusi, mengimplementasikan solusi, dan mengevaluasi hasil[20].

Untuk memastikan solusi yang diterapkan penelitian ini akan menggunakan metode pengukuran *System Usability Scale* untuk nilai *usability* sebenarnya pada aplikasi Ayodonor[6]. SUS adalah metode pengukuran terdiri dari 10 pertanyaan sederhana dan memiliki skala penilaian tetap yaitu 0 hingga 100[7]. Dibandingkan dengan pengukuran lain seperti *Questionnaire for User Interface Satisfaction* (QUIS) dan *Software Usability Measurement Inventory* (SUMI) yang memiliki banyak variasi pertanyaan dan variasi penilaian yang tidak tetap[7].

Penggunaan *System Usability Scale* sangat sesuai karena melibatkan partisipasi langsung pengguna, sehingga memberikan perspektif yang mendalam tentang pengalaman pengguna akhir[8]. Pengujian ini tidak hanya mencakup pengamatan perilaku pengguna, tetapi juga interaksi langsung melalui wawancara, yang sangat krusial untuk mengevaluasi sejauh mana kepuasan, efisiensi, dan efektivitas antarmuka aplikasi Ayodonor[9].

Dalam perbaikan *user interface* aplikasi ada beberapa cara, seperti yang diungkap oleh Bentley yaitu menggunakan metode *rapid prototyping*, *comparative prototyping*, dan *discovery prototyping*[10]. *Rapid prototyping* yaitu konsep kasar yang dilakukan secara cepat dan sederhana dengan tahap pengumpulan data yang relatif singkat[11]. *Comparative prototyping* sendiri berfokus pada perbandingan desain tampilan dengan beberapa versi variasi desain[10]. Sementara itu, metode *discovery prototyping* dipilih karena menekankan pada perspektif pengguna dan bersifat eksploratif, sehingga dapat membantu memahami kebutuhan pengguna secara lebih mendalam[10].

Dalam membantu pembuatan desain rekomendasi perbaikan terdapat beberapa tools yang dapat digunakan antara lain Figma, Adobe XD, dan Sketch[12]. Sketch adalah *tool* berbasis *vector graphic* editor untuk tampilan website ataupun *mobile*, akan tetapi tool ini hanya terbatas pada pengguna MacOS. Adobe XD adalah *tool* berbasis *vector-based* untuk membuat tampilan pada website ataupun *mobile*, sedangkan Figma sendiri adalah *tool* yang mendukung pembuatan tampilan website maupun *mobile* dan dapat diintegrasikan secara *real-time* pada iOS atau android dalam melakukan uji *prototype*[12].

Manfaat menggunakan Figma sebagai *tool* untuk meningkatkan tampilan adalah karena Figma memiliki fitur bernama Figma Mirror yang mampu meniru atau mensimulasikan tampilan pada perangkat *mobile*. Hal ini memungkinkan pengguna untuk melihat dan menguji desain yang dibuat di Figma secara langsung pada perangkat *mobile*, yang pada akhirnya dapat mempercepat pengujian *prototype* dengan lebih efektif [13].

Penelitian ini melakukan *usability testing* untuk mengetahui nilai *usability* terhadap aplikasi Ayodonor. Dengan melakukan *usability testing*, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kekurangan dan kelemahan pada aplikasi Ayodonor. Hasil evaluasi ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi perbaikan yang signifikan bagi pengembang, sehingga aplikasi dapat memenuhi standar *usability* yang lebih tinggi nantinya.

### Topik dan Batasannya

Berdasarkan paparan pada latar belakang terdapat masalah tampilan aplikasi Ayodonor saat ini yaitu navigasi membingungkan, tampilan tidak menarik, dan desain terlalu kaku. Maka dari hal tersebut muncul beberapa

pertanyaan penelitian yaitu apa hasil evaluasi *usability testing* menggunakan metode *System Usability Scale* dan bagaimana perbandingan nilai *usability* setelah melalui perbaikan menggunakan metode *discovery prototyping* terhadap aplikasi Ayodonor. Pada penelitian ini ada juga beberapa batasan yaitu hanya memfokuskan penggunaan pada aplikasi Ayodonor versi 2.0 dan implementasi untuk frontend.

**Tujuan**

Penelitian ini memiliki tujuan untuk dapat menghasilkan rekomendasi *user interface* berdasarkan kebutuhan pengguna yang diperoleh menggunakan metode *discovery prototyping*, dari hasil evaluasi *usability testing* yang sebelumnya menggunakan *System Usability Scale* dan diharapkan penelitian ini memberikan kontribusi berupa dijadikan referensi pengembangan aplikasi Ayodonor untuk kedepannya.

**Organisasi Tulisan**

Pendahuluan bertujuan untuk memberikan konteks dan tujuan penelitian, sementara Studi Terkait menyajikan tinjauan literatur terkait implementasi pengujian *usability* dengan menggunakan *System Usability Scale* dan perbaikan *user interface* dengan metode *discovery prototyping*. Penelitian ini juga merujuk pada alur penelitian yang sebelumnya telah dibuat. Hal terakhir adalah kesimpulan yang merangkum temuan utama.

**2. Studi Terkait**

**2.1 Penelitian Terdahulu**

Penelitian sebelumnya menjadi acuan bagi penelitian ini, memberikan panduan untuk memperkaya kerangka teori yang diterapkan. Penelitian sebelumnya dijadikan rujukan, terutama dalam hal metode dan objektif yang terkait dengan penelitian saat ini. Pada tabel 2.1 yang menunjukkan penelitian yang sudah dilakukan

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya

Judul	Peneliti	Ringkasan Metode
Evaluasi Usability Aplikasi Mobile KAI Access Menggunakan Metode System Usability Scale Dan Discovery Prototyping (Studi Kasus PT KAI)	Adena Nioga, Universitas Brawijaya, 2019.	Menganalisa dan melakukan perbaikan aplikasi KAI Access menggunakan metode <i>System Usability Scale</i> dan <i>Discovery Prototyping</i>
Perbaikan Usability Aplikasi Pemesanan Tiket Bioskop Menggunakan Metode Usability Testing dan USE Questionnaire	Moch Dian Fahmi, Universitas Brawijaya, 2018.	Mengevaluasi dan melakukan perbaikan aplikasi Cinemaxx menggunakan metode <i>usability testing</i> dan <i>USE Questionnaire</i>
Usability Analysis of the DKI Jakarta Online Tax Application Using the System Usability Scale Method	Dimas Faris Noorfauzi, Universitas Telkom, 2023	Menganalisa aplikasi pajak online DKI Jakarta menggunakan metode <i>usability testing</i> dan <i>System Usability Scale</i>

Penelitian Adena Nioga (2019) menguji *usability* aplikasi KAI Access dengan *system usability scale* dan *discovery prototyping*, untuk mendapatkan dan meningkatkan nilai *usability*, serta menjadi studi literatur untuk penelitian penulis yang melakukan *usability testing* dengan metode SUS pada aplikasi layanan publik. Pada penelitian Moch. Dian Fahmi (2018) menguji *usability* aplikasi Cinemaxx dengan metode *usability testing* dan *USE Questionnaire*, untuk mendapatkan nilai *usability* dan saran perbaikan, serta menjadi studi literatur untuk membandingkan metode SUS dengan *USE Questionnaire* dalam penelitian lain. Kemudian Penelitian Dimas Faris Noorfauzi (2023) menguji *usability* aplikasi pajak online dengan metode *usability testing* dan SUS, untuk mendapatkan nilai *usability* tanpa memberikan perbaikan pada aplikasi, serta menjadi studi literatur untuk mempelajari cara pengujian SUS.

Berdasarkan ketiga penelitian tersebut memiliki visi yang sejalan yaitu untuk memperoleh nilai *usability* pada produk yang sedang diteliti dan memiliki maksud agar aplikasi yang sedang diteliti mendapatkan peningkatan pada nilai *usability* aplikasi tersebut.

**2.2 Usability**

*Usability* memegang peranan krusial dalam menentukan keberhasilan suatu aplikasi [4]. Menurut Neilsen, *usability* memiliki 5 komponen atribut penting antara lain[18]:

1. *Learnability*: suatu sistem/aplikasi harus *user-friendly* dan mudah dipahami agar pengguna dapat segera memahami cara menggunakan sistem tanpa mengalami kesulitan.. Contoh dalam atribut *learnability*: