

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penelitian ini berfokus pada pengujian usability sistem POS tanpa melakukan pengembangan atau modifikasi pada aplikasi yang diuji. Peneliti sebelumnya pernah terlibat dalam proses pembangunan sistem POS ini, namun pada penelitian ini peran tersebut dibatasi hanya sebagai penguji untuk menjaga objektivitas hasil evaluasi. Sistem *Point Of Sale* (POS) memegang peranan penting dalam industri Food and Beverage (FnB) sebagai pusat operasional harian. POS tidak hanya berfungsi untuk mencatat transaksi secara cepat dan akurat, tetapi juga membantu pengaturan inventaris dan pelaporan penjualan secara real-time. Dalam lingkungan FnB yang dinamis, sistem POS yang andal dan mudah digunakan oleh kasir, pelayan, serta manajer menjadi penentu kesuksesan. Sebagai contoh, restoran cepat saji menggunakan POS untuk mencatat pesanan, menghitung total harga, dan mengirimkan informasi langsung ke dapur. Sistem ini juga membantu manajer memantau penjualan dan stok bahan baku. Namun, tantangan seperti gangguan teknis, integrasi perangkat lunak, pelatihan staf, dan keamanan data perlu diatasi. Oleh karena itu, *Usability Testing* menjadi penting untuk mengevaluasi efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna dalam interaksi dengan sistem POS. *Usability Testing* dapat di deskripsikan sebagai penilaian formal sejauh mana interaksi dengan suatu produk atau System efektif, efisien, dan dianggap memuaskan oleh pengguna[1].

Restoran adalah tempat atau bangunan yang diorganisir secara komersial dan menyediakan layanan yang baik kepada tamunya, baik berupa makanan atau minuman, dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan dan memuaskan tamu[2]. Untuk mencapai tujuan tersebut, restoran perlu memiliki sistem *Point Of Sale* (POS). Sistem POS memungkinkan restoran untuk mengelola transaksi dengan lebih efisien, memantau penjualan secara real-time, serta

meminimalisir kesalahan manusia dalam pencatatan pesanan dan pembayaran. Dengan adanya sistem POS, restoran dapat meningkatkan kecepatan layanan, mempercepat proses pembayaran, dan memberikan pengalaman yang lebih nyaman bagi tamu, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan mendukung pertumbuhan bisnis restoran. Sistem POS yang digunakan di Cafe Lakeside memiliki peran penting dalam mendukung kelancaran proses transaksi dan manajemen operasional. Namun, berdasarkan pengamatan awal, beberapa permasalahan usability muncul, seperti antarmuka yang kurang intuitif bagi pengguna baru, kesalahan input yang sering terjadi pada saat jam sibuk, serta waktu respons sistem yang dirasa lambat oleh sebagian pengguna. Permasalahan ini berpotensi menghambat kecepatan layanan dan memengaruhi kepuasan pelanggan. Tanpa sistem POS yang memiliki tingkat *Usability* tinggi, berbagai tantangan ini dapat memperlambat operasional, mengurangi produktivitas pekerja, meningkatkan risiko kesalahan manusia, dan berdampak buruk pada kepuasan pelanggan. Studi oleh Nielsen (1993) menyebutkan bahwa usability yang rendah pada sistem kasir dapat memperlambat proses kerja hingga 25% di lingkungan ritel dan F&B. Berdasarkan wawancara singkat dengan tiga barista dan satu manajer Cafe Lakeside, ditemukan keluhan terkait kesulitan mencari menu di daftar pesanan saat sistem sedang penuh, serta kebingungan penggunaan beberapa fitur laporan penjualan. Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan mendesak untuk mengoptimalkan usability sistem POS demi layanan prima di industri F&B[3]. Dalam aplikasi pemesanan makanan, masalah *Usability* seperti kesulitan navigasi, kesalahan pengisian pesanan, dan waktu pemrosesan yang lambat dapat berdampak negatif pada kepuasan pelanggan. Penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor ini dapat menyebabkan frustrasi, yang pada gilirannya meningkatkan kemungkinan pelanggan meninggalkan aplikasi dan mengurangi tingkat retensi pengguna. Penggunaan metode Remote didasarkan pada kebutuhan untuk mendapatkan data yang lebih komprehensif dan representative. Metode yang

berpotensi berguna untuk mengakses dan mengevaluasi teknologi meliputi kuesioner daring, forum daring, email, panggilan telepon[4] *Remote Testing* memungkinkan pengumpulan data kuantitatif dari lingkungan pengguna. *In-person Testing* memberikan wawasan kualitatif yang mendalam melalui observasi secara langsung. Termasuk reaksi emosional dan kendala yang dialami pengguna. Kombinasi dari kedua metode ini memungkinkan menyatukan perspektif berbeda yang saling melengkapi.

Pengujian *Usability* menjadi langkah penting untuk memastikan bahwa sistem POS mampu memenuhi kebutuhan ini. Dalam kajian ini, digunakan dua metode pengujian *Usability*, yaitu *Remote* dan *In-person Testing*, yang menawarkan perspektif berbeda namun saling melengkapi. *Remote Testing* memberikan gambaran tentang bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem dalam lingkungan mereka sendiri, yang sering kali memberikan data yang lebih autentik karena pengguna berada di lingkungan kerja yang mereka kenal. Di sisi lain, *In-person Testing* memungkinkan pengamat untuk melihat langsung bagaimana perilaku pengguna saat menggunakan sistem. Metode ini memberikan wawasan mendalam, termasuk identifikasi hambatan atau kebingungan yang mungkin tidak terdeteksi melalui *Remote Testing*. Kombinasi kedua metode ini dapat memberikan pemahaman yang lebih holistik tentang pengalaman pengguna. Jika hasil evaluasi menunjukkan bahwa sistem POS tidak memenuhi standar *Usability* yang ditetapkan, pengembangan aplikasi akan dilakukan untuk memperbaiki kelemahan yang ada, sehingga dapat meningkatkan pengalaman pengguna dan efektivitas operasional.

Banyak perusahaan perangkat lunak seperti Microsoft, Google, dan Apple menggunakan pendekatan Hybrid dalam pengujian produk mereka. Mereka memulai dengan *Remote Usability Testing* untuk mengumpulkan data dari berbagai pengguna di seluruh dunia dan kemudian melakukan *In-person Testing* dengan grup pengguna tertentu untuk mendapatkan wawasan lebih mendalam tentang penggunaan produk dalam kondisi tertentu[3].

Penelitian ini memperkenalkan konsep Hybrid *Usability Testing* , yaitu gabungan pengujian Remote dan *In-person* untuk mengevaluasi sistem Aplikasi POS-FNB. Metode ini memanfaatkan data kuantitatif dari pengujian Remote , seperti waktu penyelesaian tugas dan tingkat kesalahan, serta data kualitatif dari pengujian *In-person*, seperti kendala yang dihadapi dan reaksi pengguna.

Integrasi kedua jenis data ini memberikan wawasan yang lebih mendalam, memungkinkan identifikasi masalah *Usability* yang mungkin terlewat jika hanya menggunakan satu metode. Pendekatan ini relevan bagi sistem POS yang digunakan oleh pengguna dengan tingkat literasi teknologi beragam. Dengan menawarkan evaluasi yang lebih fleksibel dan efisien, Hybrid *Usability Testing* dapat menjadi pedoman untuk mengembangkan sistem POS yang lebih ramah pengguna dan efektif.

Saat ini, pengujian kegunaan (*Usability Testing*) pada sistem *Point Of Sale* (POS) di industri FnB umumnya dilakukan secara terpisah, baik melalui metode Remote *Testing* maupun *In-person Testing*. Penggunaan salah satu metode ini sering kali menghasilkan data yang kurang menyeluruh, baik dari segi kuantitatif maupun kualitatif. Akibatnya, evaluasi kegunaan sistem POS seringkali tidak sepenuhnya mencerminkan pengalaman nyata pengguna akhir, terutama karena tidak ada integrasi antara data performa pengguna dan wawasan perilaku mereka.

Penelitian ini memiliki keunikan pada metode evaluasi yang digunakan, yaitu kombinasi remote testing dan in-person testing pada lingkungan kerja nyata barista Cafe Lakeside. Pendekatan hybrid ini memungkinkan peneliti mendapatkan data kuantitatif dari situasi kerja sehari-hari (remote) sekaligus observasi langsung ekspresi dan perilaku non-verbal pengguna (in-person). Pendekatan ini jarang digunakan pada penelitian usability POS di industri F&B sehingga memberikan kontribusi baru terhadap metodologi evaluasi sistem kasir. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan Hybrid *Usability Testing*, yang menggabungkan keunggulan kedua metode tersebut. Pendekatan ini

memungkinkan pengumpulan data kuantitatif (seperti waktu penyelesaian tugas dan tingkat kesalahan) melalui pengujian Remote , serta data kualitatif (seperti observasi perilaku pengguna dan kendala spesifik) melalui pengujian *In-person*. Integrasi kedua jenis data ini diharapkan dapat memberikan evaluasi yang lebih komprehensif, mendalam, dan relevan dengan kebutuhan pengguna akhir, sehingga mendukung pengembangan sistem POS yang lebih efektif, efisien, dan ramah pengguna di masa depan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat usability sistem POS di Cafe Lakeside dalam aspek *effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction* berdasarkan pengujian menggunakan metode hybrid di Lakeside FnB?
2. Bagaimana perbandingan hasil pengujian antara metode *remote testing* dan *in-person testing* terhadap ketiga aspek usability tersebut?
3. Masalah usability apa saja yang ditemukan, dan rekomendasi perbaikan apa yang dapat diberikan untuk meningkatkan *satisfaction* pengguna?

1.3. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat *usability* pada sistem *Point Of Sale* (POS) di bidang Food and Beverage (FnB) dalam mendukung kebutuhan transaksi yang cepat dan fleksibel berdasarkan interaksi pengguna secara nyata, sehingga dapat diukur menggunakan metrik evaluasi yang ditetapkan, seperti tingkat keberhasilan tugas, waktu penyelesaian tugas, serta tingkat kesalahan yang terjadi selama penggunaan sistem. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk membandingkan efisiensi antara penggunaan metode *remote Testing* dan *in-person Testing*

dalam proses identifikasi masalah *usability* pada sistem POS-FnB, sehingga dapat diketahui metode mana yang lebih efektif dan efisien dalam menemukan kendala pengguna dan potensi perbaikan sistem ke depannya. Hal ini di ilustrasikan pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1. Tabel keterkaitan antara tujuan, pengujian dan kesimpulan.

No.	Tujuan	Pengujian	Kesimpulan
1	Menganalisis tingkat <i>usability</i> sistem POS di Cafe Lakeside dalam aspek <i>effectiveness</i> , <i>efficiency</i> , dan <i>satisfaction</i> berdasarkan interaksi pengguna secara nyata.	Melakukan pengujian <i>usability</i> pada sistem POS di Cafe Lakeside menggunakan skenario transaksi (order, pembayaran, cetak struk) dengan pengukuran <i>task completion rate</i> , <i>time on task</i> , <i>error rate</i> , dan skor <i>PSSUQ</i> .	Sistem POS di Cafe Lakeside memiliki tingkat <i>usability</i> yang dapat mendukung transaksi cepat, fleksibel, dan memberikan tingkat kepuasan pengguna yang baik sesuai kebutuhan operasional FnB.
2	Membandingkan hasil pengujian <i>usability</i> antara metode <i>remote testing</i> dan <i>in-person testing</i> pada aspek <i>effectiveness</i> , <i>efficiency</i> , dan <i>satisfaction</i> .	Melakukan pengujian <i>usability</i> dengan metode <i>remote testing</i> dan <i>in-person testing</i> pada skenario yang sama, kemudian membandingkan tingkat keberhasilan tugas, waktu penyelesaian, skor kepuasan (<i>PSSUQ</i>), jumlah temuan masalah, dan <i>feedback</i> pengguna.	Metode <i>in-person testing</i> memberikan hasil pengujian <i>usability</i> yang lebih mendalam, terutama pada aspek kepuasan pengguna dan identifikasi masalah non-verbal, dibandingkan dengan <i>remote testing</i> untuk sistem POS di Cafe Lakeside.

Melalui pencapaian tujuan tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat, baik secara teoretis maupun praktis. Secara teori, penelitian ini dapat menambah literatur terkait penerapan hybrid *usability Testing* pada sistem POS di bidang FnB, khususnya dalam mengevaluasi tingkat *usability* menggunakan kombinasi metode *remote Testing* dan *in-person Testing*, sehingga dapat menjadi referensi untuk penelitian dan pengembangan sistem di masa mendatang. Secara praktis, penelitian ini dapat membantu pengembang sistem POS-FnB dalam

memperoleh gambaran mengenai tingkat *usability* sistem yang digunakan oleh pengguna, serta menjadi dasar pengembangan sistem dengan antarmuka dan alur penggunaan yang lebih baik untuk mendukung transaksi cepat dan fleksibel. Selain itu, penelitian ini juga memberikan informasi terkait efektivitas dan efisiensi antara metode *remote Testing* dan *in-person Testing* dalam evaluasi *usability*, sehingga pengembang dapat memilih metode pengujian yang paling sesuai berdasarkan waktu, produktivitas pengujian, serta kemudahan dalam mengidentifikasi masalah *usability* pada sistem POS-FnB.

Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat mendukung peningkatan efisiensi waktu dan produktivitas operasional FnB melalui sistem POS yang ramah pengguna, serta menjadi pedoman bagi pengembang dalam evaluasi dan perbaikan sistem secara berkelanjutan.

Selain itu, penelitian ini memberikan kontribusi baru dalam bentuk penerapan *Hybrid Usability Testing* pada sistem POS di industri FnB, yang memadukan metode *remote* dan *in-person* secara bersamaan pada lingkungan kerja nyata. Pendekatan ini memungkinkan diperolehnya wawasan yang lebih lengkap, baik data kuantitatif dari performa pengguna maupun data kualitatif dari observasi perilaku langsung. Temuan perbedaan pola hasil dari kedua metode ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya dan menjadi panduan praktis bagi pengembang POS dalam memilih strategi pengujian yang sesuai dengan kebutuhan evaluasi.

1.4. Batasan Masalah

Agar pembahasan penelitian lebih terfokus dan menghindari pembahasan yang terlalu luas, maka perlu ditetapkan batasan masalah dalam penelitian ini. Batasan masalah juga diperlukan mengingat keterbatasan sumber daya, waktu pengerjaan tugas akhir dalam satu semester, serta data pendukung

yang tersedia selama proses penelitian. Adapun batasan-batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini berfokus pada sistem POS-FnB yang digunakan di outlet Cafe Lakeside sebagai studi kasus. Pembatasan ini dilakukan untuk mempermudah proses pengambilan data serta pelaksanaan pengujian usability secara langsung pada sistem yang telah berjalan, dengan mempertimbangkan ketersediaan akses untuk observasi dan pengujian di lingkungan kerja nyata.
2. Penelitian hanya berfokus pada evaluasi usability yang mencakup tiga aspek utama: *effectiveness*, *efficiency*, dan *satisfaction*, sesuai dengan standar pengukuran usability. Penelitian ini juga mencakup identifikasi masalah usability yang ditemukan serta penyusunan rekomendasi perbaikan. Aspek lain seperti keamanan sistem, performa teknis, atau analisis business process tidak dibahas secara mendalam.
3. Metode pengujian yang digunakan adalah hybrid usability testing, yaitu kombinasi antara remote testing dan in-person testing, untuk membandingkan hasil kedua metode terhadap ketiga aspek usability tersebut.

Batasan-batasan ini diharapkan dapat membantu penyederhanaan lingkup penelitian sehingga pengerjaan tugas akhir dapat diselesaikan secara optimal, serta menjadi dasar pertimbangan bagi penelitian selanjutnya untuk dapat melonggarkan atau mengembangkan batasan-batasan ini, seperti perluasan pengujian pada berbagai jenis usaha FnB lain, penerapan pada sistem POS skala besar, atau penambahan aspek lain dalam evaluasi sistem.