

PENGUJIAN *USABILITY* PADA SISTEM REKAP ORDER OTOMATIS UNTUK PENINGKATAN KUALITAS APLIKASI RE-FOOD

Amalia Fitria Dewi, Lukie Perdanasari

Teknik Informatika, Politeknik Negeri Jember
Jl. Mastrip PO BOX 164, Jember - Jawa Timur- Indonesia
Amelamalia208@gmail.com

ABSTRAK

Pandemi Covid-19 membawa perubahan yang cukup berdampak di Indonesia, terutama di bidang ekonomi dan operasional kerja. Meningkatnya pesanan digital, baik melalui ojek online maupun WhatsApp, menjadi tantangan baru dalam perekapan pesanan secara akurat di restoran. Hal ini sering mengakibatkan pesanan tidak tercatat, terlambat dibalas, atau bahkan salah kirim menu pesanan, yang berdampak negatif pada penilaian pelanggan terhadap restoran. Untuk mengatasi masalah ini, dikembangkan aplikasi Re-Food yang membantu perekapan pesanan melalui *WhatsApp Business*. Penelitian ini bertujuan mengukur kepuasan pengguna terhadap aplikasi Re-Food untuk evaluasi dan peningkatan kualitas aplikasi. Pengujian dilakukan menggunakan metode *Usability Testing* dengan Teknik *Unmoderated Remote Testing* dalam *Software Testing Life Cycle* (STLC). Dengan melibatkan 21 penguji, terbagi dalam kategori ahli teknologi dan ahli transaksi, hasil yang didapat dari perhitungan MAUS MIUS dan menghasilkan analisa GAP yang menunjukkan bahwa Re-Food melebihi ekspektasi kepuasan pengguna. Namun, terdapat masukan untuk perbaikan UI dan penambahan fitur, terutama laporan transaksi yang berfungsi sebagai *point of sale*. Perbaikan ini diharapkan dapat meningkatkan kemudahan penggunaan dan efektivitas aplikasi kedepannya bagi pengguna.

Kata kunci : *Rekap order, Usability testing, Unmoderate remote testing, Software testing life cycle, MIUS, MAUS*

1. PENDAHULUAN

Perubahan kehidupan di Indonesia mulai dari tahun 2020 yang diakibatkan oleh pandemi Covid-19 terutama dari sisi ekonomi, operasional kerja dan Pendidikan mengalami penurunan yang drastis. Jumlah korban pandemic yang semakin hari semakin meningkat menciptakan kebijakan baru dipemerintah yaitu adanya *social distancing*, dimana masyarakat melakukan kegiatan dari jarak jauh, baik itu kegiatan produktif maupun konsumtif [1].

Delivery Order menjadi ide terbaru bagi kalangan pengusaha terutama makanan karena dinilai efektif dalam membantu pembeli dan penjual untuk melakukan transaksi dimanapun dan kapanpun [2]. Hal ini menjadi tren pemesanan makanan online yang meningkat cukup pesat ditengah adanya masalah pandemic Covid-19. Sejak saat itu, mulai bermunculan aplikasi yang menyediakan pengantar makanan seperti GrabFood dan Gofood, hanya saja jika menggunakan aplikasi tersebut pengguna merasa keberatan karena adanya kenaikan harga pada makanannya sehingga tidak sesuai dengan harga resto [3], sehingga banyak resto yang lebih memilih membuka jasa *delivery* pribadi melalui WhatsApp Business dan banyak juga pelanggan yang lebih memilih memesan langsung di WhatsApp resto. Namun, metode ini juga menimbulkan masalah logistik berupa penumpukan pesanan sehingga banyak kekeliruan dan keterlambatan respon dari restoran karena banyaknya pesan masuk saat resto memilih untuk membuka *delivery order* mandiri melalui aplikasi WhatsApp Business.

Permasalahan permasalahan yang sudah ada sebelumnya, memberikan ide baru berupa Re-Food

oleh Tim Artavika dari Politeknik Negeri Jember untuk menciptakan sebuah sistem perekaman pesanan otomatis melalui WhatsApp Business. Aplikasi ini memungkinkan untuk resto melayani secara real-time dan akurat dan akan digunakan secara meluas kedepannya.

Rencana penggunaan secara meluas maka diperlukan adanya pengujian secara *Usability* untuk mengetahui seberapa mudah dan efektif Re-Food ini digunakan agar tim dapat memberikan kualitas terbaik dan mengetahui apa saja yang perlu diperbaiki dan dikembangkan. Metode pengujian yang digunakan berupa *Software Testing Life Cycle* dengan Teknik *Unmoderated Remote Usability* yang hasilnya akan dianalisa menggunakan metode *Misson Usability Score* (MIUS) dan *Maze Usability Score* (MAUS).

Software Testing Life Cycle (STLC) merupakan tahapan yang dilakukan selama proses pengujian secara sistematis dan terstruktur. STLC mengacu pada tahapan yang spesifik dengan tujuan untuk memastikan kualitas produk [4]. STLC yang akan diterapkan pada teknik *Unmoderated Remote Usability* atau pengujian jarak jauh tanpa moderator ini akan disusun menyesuaikan dengan kebutuhan pengujian. Sehingga hasilnya dapat dianalisa dengan metode MIUS dan MAUS untuk menentukan kesenjangan GAP yang ada pada aplikasi Re-Food.

Penelitian sebelumnya oleh Praditya Agung, Muhardi Saputra dan Rahmat Fauzi [5] dilakukan dengan menguji website Syawal yang hanya menggunakan 5 responden untuk hasil wawancaranya dengan penilaian MAUS MIUS untuk menilai kemudahan penggunaan fitur-fitur tertentu dalam website, bukan secara langsung untuk mengukur

kepuasan pengguna secara keseluruhan. MIUS mengukur keberhasilan pengguna dalam menyelesaikan tugas tertentu, sementara MAUS adalah rata-rata semua tugas dari nilai MIUS.

Lalu penelitian yang dilakukan oleh Achmad Gabriel, Rahmat Fauzi dan Ekky Novriza [6] dilakukan dengan menguji aplikasi Nganggur.id yang menggunakan 33 responden dengan penilaian MAUS MIUS yang melihat kemudahan pengguna bukan kepuasan pengguna sehingga tidak adanya penentuan kesenjangan (GAP Analysis).

Hasil dari penelitian ini adalah penilaian kuantitatif berdasarkan analisis GAP menggunakan teknik *Unmoderate Remote Testing* terhadap aplikasi Re-Food untuk mengetahui seberapa kepuasan pengguna terhadap aplikasi disertai uraian kritik dan saran sebagai bahan perbaikan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengujian

Pengujian merupakan tahapan akhir yang dilakukan dalam proses pembangunan suatu produk untuk menjamin kualitas dan kegunaan produk sesuai dengan tujuan pembentukan produk diawal [7].

Pengujian ada berbagai macam, tergantung produk yang digunakan. Pada produk berupa aplikasi atau website pengujian disebut sebagai pengujian sistem, dimana sistem yang dibuat akan diuji kelayakan dan alur nya sehingga mengetahui apakah memenuhi standart atau tidak, apakah masih ada *bug*, *error* dan *failure* atau tidak. Apabila masih ditemukan hal yang belum sempurna dari sistem, maka pihak penguji akan melaporkan kepada pihak pembuat produk/developer [8].

2.2. Pengujian usability

Pengujian *usability* adalah tingkat di mana sebuah produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan yang sesuai dengan alur penggunaan produk dan memperoleh kepuasan dalam penggunaannya [9].

Usability sangat penting untuk memastikan produk atau layanan dapat digunakan dengan mudah dan efektif oleh pengguna. Sehingga dalam pelaksanaannya harus dilaksanakan dengan sangat baik, karena sangat berkontribusi pada seberapa kepuasan pengguna dan pengurangan kesalahan dalam penggunaan [10]

2.3. Pengujian Unmoderated

Pengujian *unmoderated* merupakan salah satu teknik pengujian yang dilakukan pada konsep pengujian *usability testing* [11]. Pengujian ini dilakukan dengan cara melepaskan penguji tanpa pengawasan apapun, sehingga penguji dapat

melakukan *explore* lebih luas dan lebih rentan terhadap penemuan bug dan sebagainya.

Pengujian dengan teknik *unmoderated* ini memiliki banyak sekali keuntungan, selain karena biaya operasional yang menjadi lebih minim karena dapat dilakukan dengan jarak jauh [12], namun juga lebih mudah dalam penelusuran kendala penggunaan program karena penguji belum memiliki dasar/masih baru mencoba program sama dengan konsumen nantinya.

2.4. Software Testing Life Cycle (STLC)

Software Testing Life Cycle atau STLC merupakan sebuah metode pengujian dengan tahapan yang telah terstruktur, sehingga dalam pengimplmentasiannya lebih mudah dan dilakukan secara berurutan [4].

Apabila dalam proses pengujian ada sesuatu yang terhambat, maka dapat dilakukan proses ulang sesuai urutan untuk menyelesaikan proses pengujian dengan lebih baik sesuai struktur yang seharusnya.

2.5. Bug, error dan failure

Bug, error dan failure merupakan kendala dalam program yang menjadikan program sulit dijalankan bahkan tidak dapat dijalankan. Ketiga hal ini saling berkaitan namun berbeda.

Bug merupakan kesalahan atau kurangnya kode pada program yang menyebabkan perangkat lunak tidak dapat berjalan dengan semestinya.

Error merupakan masalah yang muncul Ketika program tidak dapat menjalankan fungsinya karena kondisi tidak diharapkan dan bisa terjadi karena adanya bug.

Failure merupakan hasil dari bug dan error yang menyebabkan output dari perangkat lunak tersebut tidak sesuai dengan harapan pengguna [13].

2.6. MAUS dan MIUS

MAUS (Maze Usability Score) merupakan skor pada pengujian usability yang digunakan dalam alat pengujian untuk mengukur kemudahan dalam penggunaannya.

Skor ini berada di antara 0 hingga 100, di mana skor tinggi menunjukkan program yang mudah digunakan dan dipahami serta tidak ada kendala selama proses penggunaannya.

MIUS (Mission Usability Score) hamper sama dengan MAUS, hanya saja kemudahan diukur berdasarkan misi yang diberikan.

Skor 0 hingga 100 tidak hanya sekedar untuk menunjukkan program mudah dipahami, namun juga digunakan untuk menentukan apakah penguji berhasil menyelesaikan misi yang ditugaskan dengan mudah [14].

3. METODE PENELITIAN

3.1. Tahapan perencanaan dan persiapan penelitian



Gambar 1. Tahapan Metode Penelitian

Penelitian yang digunakan menggunakan metode *Software Testing Life Cycle (STLC)* yang umumnya terdiri dari 6 tahapan utama, yaitu *requirement analyst*, *test planning*, *test case development*, *environment setup*, *test execution*, dan *test case closure* [15]. Tahapan tersebut dirancang untuk memastikan bahwa setiap aspek dari aplikasi yang akan digunakan telah diuji secara menyeluruh, namun pada konsep pengujian kegunaan atau *Usability testing* dengan teknik pengujian berupa *Unmoderate Usability Testing* pada aplikasi Re-Food, maka langkah pengujian akan dibuat dengan penyesuaian khusus agar terfokus pada *Usability Testing*, yang masih bagian dari eksekusi pengujian dalam STLC. Tahapan diringkas menjadi 5 tahapan yaitu perencanaan dan persiapan penelitian, penyusunan naskah pengujian, distribusi naskah dan pengumpulan data, Analisa dan pelaporan, lalu tahap perbaikan sistem dan rencana pengujian kembali.

Tabel 1. Golongan pembagian penguji

Golongan Penguji	Penguji	Perbedaan
Expert teknologi	Dosen dan developer aplikasi	Cukup diceritakan proses penggunaan dan tanpa naskah.
Paham transaksi	Mahasiswa dan pihak resto	Perlu naskah pengujian.

Berdasarkan tabel diatas, menyatakan bahwa penguji dibagi menjadi 2 golongan dengan usia minimal 18 tahun yaitu golongan expert yang terdiri dari dosen dan developer aplikasi, serta golongan paham teknologi dan alur transaksi yang terdiri dari mahasiswa, dan juga pihak resto.

Penguji yang sudah menguasai bidang pengujian cukup diceritakan sistematika penggunaannya agar

bug dapat lebih banyak ditemukan, sedangkan penguji yang belum menguasai bidang pengujian mungkin akan merasa kesulitan jika harus menguji tanpa tahu apa yang harus dilakukan dan apa yang akan dicapai nantinya, maka dari itu perlu adanya penyusunan naskah pengujian untuk menjelaskan apa tujuan akhir dari setiap halamannya, sehingga walaupun menggunakan *Unmoderated Usability Testing* namun penguji tetap terarah saat melakukan pengujian sehingga tidak ada yang terlewat.

3.2. Penyusunan naskah pengujian

Naskah dibuat berupa form melalui google form yang terdiri dari nama penguji dan tanggal pengujian dilakukan, selanjutnya terdapat tabel berisi test case dari aplikasi dan kepuasan pengguna terhadap aplikasi. Hasil pengujian berupa jawaban boolean (berhasil/gagal) untuk *usecase* dan skor indikator untuk kepuasan, serta disediakan kolom keterangan untuk menjelaskan kegagalan yang dilakukan dan masukan oleh penguji untuk aplikasi Re-Food.

3.3. Distribusi naskah dan pengumpulan data

Distribusi naskah dilakukan dengan mencetak naskah bagi penguji yang berada pada kota/kabupaten yang sama dengan tim, dan mengirimkan berupa form pengujian saat lokasi penguji jauh. Pengiriman form pengujian disertai dengan aplikasi Re-Food yang siap di unduh sehingga penguji bisa langsung menginstall aplikasi dan mulai menguji sesuai naskah.

3.4. Analisa dan pelaporan

Hasil pengujian yang telah terkumpul semua akan dijadikan satu dalam data excel untuk memudahkan dalam melihat hasilnya, lalu akan dilakukan analisa dari hasil pertanyaan kepuasan, mana saja yang termasuk skor ideal dan skor aktual atau disebut ekstraksi data. Lalu dihitung nilai skor nya dan jumlah pengguna ideal dan aktual. Perhitungannya dengan memasukkan hasil dari dalam excel kedalam rumus MIUS dan MAUS.

$$MAUS = \frac{\sum(Sa\ 1) + \sum(Sa\ 2) + dst..}{\sum(Ua\ 1) + \sum(Ua\ 2) + dst..}$$

$$\begin{aligned} \sum(Sa\ 1) &= \text{jumlah skor aktual kasus 1} \\ \sum(Ua\ 1) &= \text{jumlah user ideal kasus 1} \end{aligned} \quad (1)$$

$$MIUS = \frac{\sum(SI\ 1) + \sum(SI\ 2) + dst..}{\sum(UI\ 1) + \sum(UI\ 2) + dst..}$$

$$\begin{aligned} \sum(SI\ 1) &= \text{jumlah skor ideal kasus 1} \\ \sum(UI\ 1) &= \text{jumlah user ideal kasus 1} \end{aligned} \quad (2)$$

3.5. Perbaikan sistem dan rencana pengujian Kembali

Sistem ini yang telah diuji akan dilakukan perbaikan sesuai dengan hasil pengujian yang telah dilakukan, sehingga tidak perlu melakukan

pengecekan dan mengubah semua bagian, cukup memperbaiki berdasarkan urgensi

Rencana pengujian kembali juga dilakukan sesuai tahapan semula, namun dengan fokus pengujian yang berbeda yaitu disesuaikan dengan bagian perbaikan yang sudah dilakukan. Tahap ini akan dilakukan secara berulang dan terus menerus selagi masih ada perbaikan terbaru pada sistem.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Tahapan perencanaan

Perencanaan pada proses pengujian yang akan dilakukan kurang lebih selama satu minggu. Dalam perencanaan proses pengujian, tim menentukan metode yang digunakan, teknik yang digunakan, lokasi pengujian serta target penguji.

Metode yang dipilih dalam pengujian adalah STLC atau *Software Testing Life Cycle* dengan konsep pengujian *Usability Testing* dan teknik *Unmoderated remote testing*. Hal ini bertujuan agar pengujian lebih mengutamakan pada keberhasilan fungsi aplikasi dengan jangkauan lebih luas dan lebih natural, karena teknik pengujian dilakukan tanpa menggunakan panduan cara pengujian yang rinci, sehingga penguji bebas mengeksplorasi untuk mencapai tujuan.

Lokasi dari pengujian diambil secara meluas dengan menyebarkan form yang sudah diberi link untuk instalasi aplikasi, dan dapat diisi oleh siapapun yang sesuai dengan ketentuan/syarat penguji.

Penguji yang akan ditargetkan adalah penguji yang memenuhi ketentuan berusia diatas 18 tahun. Hal ini dikarenakan pada usia tersebut sudah mengenal cara memesan makanan secara *online*. Ketentuan selanjutnya dibagi menjadi 2 kriteria, yaitu expert teknologi dan penguji paham transaksi. Syarat dari penguji dari expert teknologi adalah penguji yang memiliki pengetahuan lebih terkait pembangunan, pengujian, dan perkembangan teknologi. Sedangkan penguji paham transaksi memiliki syarat pernah melakukan transaksi jual/beli makanan secara *online* sehingga dapat merasakan dampak dari adanya aplikasi dan menilai kesulitan penggunaan aplikasi.

4.2. Tahapan penyusunan naskah

Penyusunan naskah dibuat untuk menentukan tujuan dari masing masing halaman saja. Sehingga penguji dapat mengetahui titik pencapaian dalam pengujian sudah tercapai atau belum.

Naskah dibuat selama kurang lebih 3 hari oleh tim dalam bentuk file pdf berisi tabel dengan kolom nomor, tampilan halaman dan fungsi halaman.

4.3. Distribusi naskah dan pengumpulan data

Pendistribusian naskah dilakukan secara menyebar selama satu hari yaitu di tanggal 30 Juli 2022. Pendistribusian naskah mendapatkan hasil berupa 21 orang penguji, yang terdiri dari 7 kategori expert dan 14 orang kategori paham transaksi.

7 orang dari kategori expert ini terdiri dari 3 orang dosen dan juga 4 orang developer aplikasi. Sedangkan 14 orang dari kategori paham transaksi terdiri dari 3 pemilik usaha kuliner dan 11 orang berasal dari masyarakat umum dan mahasiswa.

4.4. Pengumpulan data skor ideal dan actual

Pengumpulan data yang dilakukan secara tersebar kepada 2 golongan, dengan penentuan pertanyaan yang termasuk faktor indikasi ideal dan actual.

Tabel 2. Pertanyaan ideal dan actual

Ideal	Aktual
Bagaimana kepuasan terhadap aplikasi RE-FOOD?	Seberapa cepat dan tanggap Aplikasi ini dalam melayani chat pelanggan?
Seberapa dampak positif dari aplikasi RE-FOOD?	Seberapa baik kualitas penyediaan pemesanan jarak jauh ini?

Berdasarkan tabel 2, terdapat 2 pertanyaan yang termasuk pada indikasi ideal dan 2 pertanyaan yang termasuk indikasi actual. Indikasi ideal sendiri untuk menunjukkan tingkat harapan kepuasan yang diinginkan pengguna pada aplikasi ini. Aktual menunjukkan tingkat kepuasan dalam pengalaman penggunaan aplikasi.

Hasilnya ditunjukkan dengan score yang didapat dari nilai 1-5 dengan nilai terkecil tidak puas dan nilai terbesar adalah puas, berikut merupakan hasil dari ekstraksi data pengujian.

Tabel 3. Ekstraksi data pengujian

Ideal 1	Ideal 2	Aktual 1	Aktual 2
4	4	5	5
4	4	5	5
5	5	5	5
4	5	5	5
4	5	4	4
4	4	5	5
5	4	5	5
5	5	5	5
5	5	5	5
5	5	5	5
5	5	5	5
5	5	4	4
4	4	2	5
3	4	5	5
5	5	5	5
5	5	5	5
5	5	5	5
5	5	5	5
5	5	5	5
5	5	5	5
5	5	5	5
5	4	5	5

Berdasarkan tabel 3, terdapat pengguna yang masih kurang puas dengan menunjukkan angka 2, 3 dan 4. Sehingga diperlukan perhitungan untuk

mengetahui seberapa besar kesenjangan dalam kepuasan pengguna serta menganalisa apa yang perlu diperbaiki.

Analisa yang dilakukan terhadap komentar yang dimasukkan kedalam kolom form yang disebar, memberikan hasil bahwa sebagian besar pengujian menilai UI nya yang kurang *friendly* dan perlu adanya penambahan fitur agar lebih lengkap lagi.

4.5. Interpretasi hasil MIUS & MAUS

Tahap pertama adalah menentukan skor ideal dan actual yang didapat dari ekstraksi data. Skor ideal yang didapat adalah 195 dan skor actual adalah sebanyak 203. Sehingga perhitungannya sebagaimana pada rumus (2) adalah

$$\text{MIUS} = \frac{195}{42} = 4,64$$

MIUS yang dihasilkan dari pengujian ini adalah 4,64, didapat dari jumlah seluruh skor ideal dibagi dengan jumlah seluruh pengujian pada ideal 1 dan ideal 2.

$$\text{MAUS} = \frac{203}{42} = 4,83$$

MAUS yang dihasilkan dari pengujian ini adalah 4,83, didapat dari jumlah seluruh skor aktual dibagi dengan jumlah seluruh pengujian pada aktual 1 dan aktual 2 sebagaimana rumus (1).

4.6. Analisis GAP

Setelah melakukan perhitungan MIUS dan MAUS, maka menentukan GAP (kesenjangan) guna mendapati Analisa hasil pengujian.

$$\text{GAP} = \text{MIUS} - \text{MAUS} \quad (3)$$

GAP yang dihasilkan dari pengujian ini adalah -0,19. Kesenjangan dengan hasil negative menunjukkan indikator yang positif, bahwa aplikasi Re-Food tidak hanya memenuhi, tetapi sedikit melebihi ekspektasi pengguna..

4.7. Perbaikan sistem dan rencana pengujian Kembali

Perbaikan sistem dilakukan berdasarkan tingkat urgensi dan juga jumlah pengujian yang merasa terganggu pada permasalahan yang sama. Sehingga yang akan dilakukan perbaikan kedepannya adalah pada sisi fitur dahulu, karena fitur memiliki urgensi yang lebih penting untuk memenuhi fungsionalitas aplikasi. Berdasarkan analisa tim, fitur yang dapat ditambahkan dahulu adalah adanya fitur riwayat penjualan. Riwayat penjualan merupakan sebuah *point of sale* dari adanya transaksi, sehingga sangat perlu untuk diprioritaskan dalam perbaikan selanjutnya.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Proses pengujian aplikasi ini direncanakan dan dilaksanakan secara menyeluruh dalam jangka waktu sekitar satu minggu. Pengujian menggunakan metode STLC dengan pendekatan *Unmoderated remote testing*, yang memungkinkan pengujian untuk bebas mengeksplorasi aplikasi secara mandiri. Hal ini diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih alami, khususnya terkait kemudahan penggunaan dan keberhasilan fungsi aplikasi. Pengujian melibatkan dua kategori pengujian, yaitu expert teknologi dan pengguna yang terbiasa dengan transaksi online, sehingga mencakup sudut pandang yang luas. Penyusunan naskah uji yang terstruktur juga membantu dalam memastikan setiap halaman aplikasi diuji sesuai tujuan. Sebanyak 21 orang pengujian dilibatkan, dengan hasil data berdasarkan analisa GAP dari perhitungan MAUS dan MIUS adalah melebihi ekspektasi pengujian, namun masih dengan catatan yang dapat diperbaiki kedepannya adalah bagian tambahan fitur. Analisa terkait urgensi adalah penambahan fitur laporan penjualan karena laporan penjualan menjadi *point of sale* pada pengujian. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan analisa lebih dalam lagi dengan membandingkan dari lebih banyak pengujian secara luas dan lebih banyak kategori yang digunakan agar hasil pengujian lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. W. P. Putra and K. S. Kasmirno, "Pengaruh covid-19 terhadap kehidupan masyarakat Indonesia: Sektor pendidikan, ekonomi dan spiritual keagamaan," *POROS ONIM J. Sos. Keagamaan*, vol. 1, no. 2, pp. 144–159, 2020.
- [2] I. Ahmad, A. T. Prastowo, E. Suwarni, and R. I. Borman, "Pengembangan Aplikasi Online Delivery Sebagai Upaya Untuk Membantu Peningkatan Pendapatan," *JMM (Jurnal Masy. Mandiri)*, vol. 5, no. 6, pp. 3033–3044, 2021.
- [3] S. Sumarsid and A. B. Paryanti, "Pengaruh kualitas layanan dan harga terhadap kepuasan pelanggan pada grabfood (studi wilayah Kecamatan Setiabudi)," *J. Ilm. M-Progress*, vol. 12, no. 1, 2022.
- [4] I. R. Dhaifullah, A. A. Salsabila, and M. A. Yaqin, "Survei Teknik Pengujian Software," *J. Autom. Comput. Inf. Syst.*, vol. 2, no. 1, pp. 31–38, 2022.
- [5] P. A. Laksana *et al.*, "Perancangan User Interface Dan User Experience Website 'Syawal' Menggunakan Metode User - Centered Design Designing User Interface And User Experience For Website 'Syawal' Using User-Centered Design Method," *eProceedings ...*, vol. 9, no. 2, pp. 725–732, 2022, [Online]. Available: <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/17646%0Ahttps://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/17646/17390>

- [6] A. G. Glowdy, R. Fauzi, and E. N. Alam, "Perbaikan Tampilan User Interface untuk Meningkatkan User Experience pada Aplikasi Nganggur.id Menggunakan Metode User-Centered Design," *e-Proceeding Eng.*, vol. 7, no. 2, pp. 7617–7624, 2020.
- [7] A. M. Dawis *et al.*, *REKAYASA PERANGKAT LUNAK PANDUAN PRAKTIS UNTUK PENGEMBANGAN APLIKASI BERKUALITAS*. Penerbit Widina, 2023.
- [8] E. S. Eriana, R. Subariah, and S. Farizy, "Testing & Implementasi Sistem," 2022, *Unpampress*.
- [9] E. Kurniawan, N. Nofriadi, and A. Nata, "Penerapan System Usability Scale (Sus) Dalam Pengukuran Kebergunaan Website Program Studi Di Stmik Royal," *J. Sci. Soc. Res.*, vol. 5, no. 1, pp. 43–49, 2022.
- [10] R. K. Dewi, Y. I. Faturrohman, R. Aisa, and A. Setiawan, "Analisis Pengalaman Pengguna Aplikasi Mobile Banking 'BTNS Mobile' dengan Usability Testing dan User Experience Questionnaire (UEQ)," *Lisyabab J. Stud. Islam dan Sos.*, vol. 4, no. 2, pp. 262–275, 2023.
- [11] N. Anggraini, R. A. Eryadi, M. N. Fitriyadi, H. P. Fitrian, R. R. Sukarya, and F. Rusghana, "INSTRUMEN USABILITY TESTING WEBSITE DALAM 5 TAHUN TERAKHIR: STUDI KASUS: WEBSITE RS RK CHARITAS PALEMBANG," *TEKNO J. Penelit. Teknol. dan Peradil.*, vol. 2, no. 2, 2024.
- [12] F. Azzahra, "Eksplorasi Figma sebagai Perangkat untuk Perancangan UI/UX pada Aplikasi Tiktokshop," 2023, *Universitas Islam Indonesia*.
- [13] V. A. Amei, A. W. R. Emanuel, and S. P. Adithama, "Pengujian Website ACC. CO. ID Revamp Menggunakan Metode Black Box Testing," *J. Inform. Atma Jogja*, vol. 2, no. 1, pp. 39–46, 2021.
- [14] I. WACHID and M. DE, "PERANCANGAN USER INTERFACE MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING PADA PENGELOLA KEUANGAN ANGKUTAN TRUK," 2024, *Universitas Teknologi Digital Indonesia*.
- [15] M. Mutiara, "TA: IMPLEMENTASI AUTOMATION TESTING PADA SISTEM INFORMASI INDO TOWING MENGGUNAKAN KATALON STUDIO," 2023, *Politeknik Negeri Lampung*.