

Evaluasi Usability Website Behandle Operation System Customer PT. Multi Terminal Indonesia Menggunakan Metode System Usability Scale

Rajiv Prayoga Ririmasse¹, Mohammad Badrul²

^{1,2} Universitas Nusa Mandiri, Jl. Jatiwaringin No.2, Cipinang Melayu, Jakarta Timur, 13620, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima Redaksi: 01-08-2024

Revisi Akhir: 23-08-2024

Diterbitkan Online: 05-09-2024

KATA KUNCI

Evaluation

Usability

System Usability Scale

KORESPONDENSI

Email: mohammad.mbl@nusamandiri.ac.id

ABSTRACT

Websites are one of the most widely used internet facilities, presenting information interactively to users. However, website evaluation should not be ignored to ensure an optimal user experience. Although the Behandle Operation System Customer PT. Multi Terminal Indonesia has been launched since 2021, data shows that the number of customers registering on this platform has decreased from year to year. The number of customers who registered in 2021 reached 1,337 customers, in 2022 the number of registrants decreased to 906, and in 2023 it decreased again to 847. This decline is a serious concern for the company, because it can interfere with the effectiveness and efficiency of their operations. To overcome this problem, a comprehensive evaluation of website usability needs to be carried out. The System Usability Scale (SUS) method was chosen because of its ease of use and reliability in evaluating website usability. The results of the study showed an average SUS score of 65, indicating an acceptable level of usability. However, the findings from this evaluation lead to recommendations for improving the user interface, minimizing errors, and improving service quality. These recommendations are expected to improve user experience and improve SUS values to achieve higher standards.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komputer telah mengubah lanskap bisnis dan komunikasi secara fundamental. Sejak kemunculan internet di tahun 1960-an hingga perkembangan pesat pada era modern ini, teknologi telah menjadi pendorong utama dalam transformasi masyarakat global. Salah satu aspek yang paling mencolok dari perkembangan teknologi ini adalah popularitas dan peran penting yang dimainkan oleh website. Website telah menjadi jendela virtual bagi individu, perusahaan, dan organisasi untuk berinteraksi dengan dunia luar. Dalam konteks bisnis, website tidak hanya digunakan sebagai alat untuk memperkenalkan produk dan layanan, tetapi juga sebagai platform untuk menjalankan operasi bisnis secara efisien dan efektif [1]. PT. Multi Terminal Indonesia cabang *Common Area* merupakan salah satu perusahaan yang memahami potensi dan kebutuhan akan teknologi dalam mengoptimalkan operasional bisnis mereka. Sebagai bagian dari industri logistik dan pengiriman, PT. Multi Terminal Indonesia cabang *Common Area* menghadapi tantangan dalam mengelola proses behandle, yaitu proses pemeriksaan dan penanganan barang yang dilakukan sebelum barang-barang tersebut diteruskan ke tujuan akhirnya [2]. Untuk meningkatkan efisiensi dan mempercepat proses

behandle, perusahaan ini mengembangkan *Behandle Operation System Customer*, sebuah platform digital yang memungkinkan pelanggan untuk mengajukan dokumen secara online dan memantau status pengiriman mereka.

Tabel 1. Data Customer yang mendaftar

Tahun	Jumlah Customer Yang Mendaftar
2021	1.337 Customer
2022	906 Customer
2023	847 Customer

Meskipun *Behandle Operation System Customer* telah diluncurkan sejak tahun 2021, data menunjukkan bahwa jumlah pelanggan yang mendaftar pada platform ini mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2021, jumlah pelanggan yang mendaftar mencapai 1.337 pelanggan, namun mengalami penurunan menjadi 906 pelanggan pada tahun 2022, dan kemudian turun lagi menjadi 847 pelanggan pada tahun 2023. Penurunan ini menjadi perhatian serius bagi PT. Multi Terminal Indonesia cabang *Common Area*, karena dapat mengganggu efektivitas dan efisiensi operasional mereka.

Melalui analisis yang teliti, beberapa permasalahan utama pada website *Behandle Operation System Customer* telah diidentifikasi. Salah satunya adalah kurangnya fitur live chat yang dapat mempersulit pelanggan dalam mengatasi masalah atau pertanyaan yang muncul saat menggunakan platform. Selain itu, tidak adanya menu kritik dan saran juga membuat sulit bagi pelanggan untuk memberikan umpan balik yang konstruktif

untuk perbaikan. Masalah teknis juga menjadi sorotan, seperti kesulitan pelanggan dalam mengunggah dokumen dari *Google Drive*, serta ketidaknyamanan yang dirasakan dalam proses pembayaran karena tidak adanya petunjuk yang jelas.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, evaluasi menyeluruh terhadap *usability* website *Behandle Operation System Customer* diperlukan. Evaluasi *usability* merupakan proses sistematis untuk mengevaluasi seberapa mudah dan efisien suatu sistem atau produk digunakan oleh pengguna. Dalam konteks website, evaluasi *usability* bertujuan untuk mengidentifikasi masalah desain dan fungsionalitas yang dapat menghambat pengalaman pengguna yang optimal [3]. Standar ISO-9241-11 mengidentifikasi tiga aspek utama dari *usability*, yaitu efektivitas (apakah sistem mencapai tujuan yang diinginkan), efisiensi (seberapa cepat dan tepat sistem mencapai tujuan), dan kepuasan pengguna. Selain itu, Nielsen mengemukakan lima komponen utama dari *usability*, yaitu *learnability* (seberapa cepat pengguna dapat mempelajari sistem), *efficiency* (seberapa cepat pengguna dapat menggunakan sistem setelah mempelajarinya), *memorability* (seberapa mudah pengguna dapat mengingat cara menggunakan sistem), *errors* (berapa banyak kesalahan yang dilakukan pengguna saat menggunakan sistem), dan *satisfaction* (seberapa puas pengguna dengan pengalaman penggunaan sistem) [4].

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengevaluasi *usability* website adalah *System Usability Scale* (SUS). Metode ini telah digunakan secara luas dalam berbagai konteks evaluasi *usability* dan telah terbukti valid dan handal [5]. SUS terdiri dari serangkaian pertanyaan yang dirancang untuk mengukur persepsi pengguna terhadap *usability* sebuah sistem, dengan skor akhir berada dalam rentang 0 hingga 100. Melalui metode ini, perusahaan dapat mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang kekuatan dan kelemahan website mereka, serta area mana yang memerlukan perbaikan [6].

Beberapa penelitian sebelumnya telah menggunakan metode SUS untuk mengevaluasi *usability* website dengan hasil yang menjanjikan. Misalnya, penelitian oleh [3] yang mengevaluasi website Dinas Pendidikan Provinsi Riau, serta penelitian oleh [4] yang mengevaluasi website Shopee. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode SUS dapat memberikan wawasan yang berharga tentang pengalaman pengguna, yang dapat digunakan sebagai dasar untuk perbaikan yang lebih lanjut.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi *usability* website *Behandle Operation System Customer* menggunakan metode *System Usability Scale*. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga bagi PT. Multi Terminal Indonesia cabang Common Area tentang pengalaman pengguna mereka dan membantu mereka untuk meningkatkan kualitas layanan yang mereka tawarkan. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi kontribusi yang berharga bagi literatur tentang evaluasi *usability* website dalam konteks bisnis dan teknologi informasi. Melalui evaluasi ini, diharapkan perusahaan dapat terus berinovasi dan beradaptasi dengan kebutuhan dan harapan pelanggan mereka, sehingga tetap relevan dan kompetitif di pasar yang terus berubah.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Evaluasi

Kata "evaluasi" berasal dari kata "evaluasi", yang berarti "tindakan atau proses menentukan hasil sesuatu" atau "menentukan nilai segala sesuatu yang berkaitan dengan pendidikan". Selain itu, evaluasi juga dapat diartikan sebagai proses membandingkan situasi saat ini dengan kriteria tertentu. Ini karena evaluasi adalah proses memperoleh informasi dan menggunakannya untuk menyusun penilaian dalam rangkaian untuk membuat keputusan [7]. Evaluasi adalah proses

mengumpulkan, menganalisis, dan menyajikan informasi tentang sesuatu yang akan digunakan sebagai pertimbangan saat membuat keputusan yang tepat dan akurat. Informasi tentang objek, program, atau kebijakan tertentu yang sedang dipelajari disebut evaluasi. Hasil evaluasi dapat digunakan sebagai pertimbangan saat membuat keputusan tentang tindakan selanjutnya [8]. Tujuan dari evaluasi bisa bermacam-macam, termasuk untuk:

- Menentukan Keberhasilan: Menilai sejauh mana tujuan awal telah tercapai.
- Meningkatkan Kinerja: Mengidentifikasi area yang perlu perbaikan atau pengembangan.
- Pengambilan Keputusan: Memberikan informasi yang diperlukan untuk membuat keputusan yang tepat mengenai masa depan program atau kegiatan.
- Akuntabilitas: Memastikan bahwa sumber daya yang digunakan telah digunakan secara efisien dan efektif.
- Pembelajaran: Mengambil pelajaran dari pengalaman untuk digunakan di masa mendatang.

Evaluasi dapat dilakukan secara kualitatif maupun kuantitatif, tergantung pada jenis data yang dikumpulkan dan metode yang digunakan.

2.2 Konsep Usability

Usability atau kegunaan adalah sejauh mana suatu produk, sistem, atau layanan dapat digunakan oleh pengguna sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan tertentu dengan efektif, efisien, dan memuaskan dalam konteks penggunaan tertentu. Menurut Nielsen, J [8] Terdapat lima komponen penilaian Nielsen yang harus dipenuhi oleh suatu website untuk dapat mencapai tingkat *usability* yang baik mencakup beberapa aspek penting, di antaranya:

- Efektivitas: Sejauh mana pengguna dapat mencapai tujuan mereka dengan produk atau sistem tersebut.
- Efisiensi atau Efficiency: Sejauh mana pengguna dapat mencapai tujuan mereka dengan sedikit usaha dan waktu.
- Kepuasan Pengguna: Tingkat kenyamanan dan kepuasan yang dirasakan pengguna saat menggunakan produk atau sistem tersebut.
- Kemudahan Belajar atau Learnability: Sejauh mana pengguna baru dapat belajar menggunakan produk atau sistem tersebut dengan cepat.
- Kemudahan Penggunaan: Sejauh mana produk atau sistem tersebut mudah digunakan oleh pengguna dalam situasi nyata.

Usability merupakan aspek penting dalam desain produk atau sistem, karena dapat mempengaruhi pengalaman pengguna secara keseluruhan dan menentukan keberhasilan produk atau sistem tersebut di pasar. Pengujian *usability* biasanya dilakukan untuk mengidentifikasi masalah dalam desain dan memberikan umpan balik untuk perbaikan [7].

2.3 System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale atau SUS adalah skala yang digunakan untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan suatu sistem atau produk. John Brooke mengembangkan SUS pada tahun 1986, yang merupakan skala kegunaan yang andal, populer, efektif, dan murah. *System Usability Scale* (SUS) adalah alat ukur yang digunakan untuk mengevaluasi kemudahan penggunaan sistem dan produk. Ini terdiri dari 10 pertanyaan yang berkaitan dengan kemudahan penggunaan yang harus dijawab oleh

pengguna dan skor SUS dihitung berdasarkan jawaban tersebut. Skor SUS berkisar antara 0 hingga 100, dengan skor yang lebih tinggi menunjukkan tingkat kemudahan penggunaan yang lebih tinggi [8]. SUS sering digunakan dalam uji coba pengguna untuk mengevaluasi kemudahan penggunaan sistem atau produk yang sedang dikembangkan. Pertanyaan dalam SUS ditulis dalam bentuk afirmasi, yaitu pernyataan yang menyatakan tingkat kemudahan penggunaan sistem. SUS dapat digunakan dalam berbagai macam studi, seperti studi evaluasi usability, studi perbandingan antarproduk, studi perkembangan produk, dan lain-lain. SUS dapat digunakan untuk mengukur kualitas produk dari berbagai macam industri, seperti teknologi, perbankan, kesehatan, dan lain-lain. Untuk mengukur SUS, responden diminta untuk memberikan jawaban dengan skala likert yang terdiri dari 5 pilihan jawaban, yaitu sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Setiap jawaban dikonversi ke skor yang berkisar antara 0 dan 4, dimana skor yang lebih tinggi menunjukkan tingkat kemudahan penggunaan yang lebih tinggi. Skor total dari SUS diperoleh dengan menjumlahkan skor dari semua pertanyaan dan dikalikan dengan 2,5. Skor SUS yang diperoleh berkisar antara 0 dan 100, di mana skor yang lebih tinggi menunjukkan tingkat kemudahan penggunaan yang lebih tinggi [7]. SUS memiliki 10 pertanyaan dan 5 pilihan jawaban. Jawaban terdiri dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju, di mana akumulasinya memiliki skor minimal 0 dan skor maksimal 100. Setelah mengumpulkan data dari responden, data tersebut dihitung dengan beberapa aturan dalam menghitung skor SUS. Berikut ini merupakan contoh kuesioner SUS gambar berikut

I. SUS (© Digital Equipment Corporation, 1986.)
 Jawablah pertanyaan berikut dengan memberi satu tanda centang (✓) pada setiap pertanyaan pada kolom jawaban yang tersedia.

Keterangan:	STS : Sangat Tidak Setuju	TS : Tidak Setuju	RG : Ragu-ragu	ST : Setuju	SS : Sangat Setuju
--------------------	----------------------------------	--------------------------	-----------------------	--------------------	---------------------------

	STS	TS	RG	ST	SS
1. Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Saya merasa sistem ini mudah digunakan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Saya merasa sistem ini membingungkan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Gambar 1. Kuesioner SUS

Untuk rumus perhitungan dan skala konversi rata-rata SUS, dapat dilihat dalam persamaan berikut.

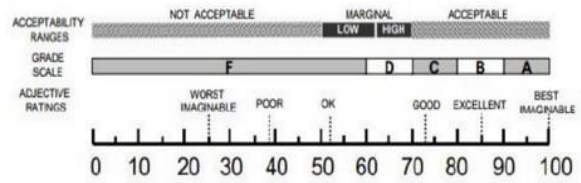
$$SUS = 2.5 * [\sum_{n=1}^s (U_{2n-1} - 1) + (5 - U_{2n})]$$

Aturan untuk menghitung skor berlaku untuk 1 responden. Untuk perhitungan selanjutnya, dicari skor SUS masing-masing responden untuk skor rata-rata (\bar{x}) dengan menambahkan semua skor ($\sum x$) dan membagi jumlah responden (n) dengan menggunakan persamaan berikut.

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Kesimpulan tentang cara menggunakan *System Usability Scale* (SUS) adalah setelah menghitung skor rata-rata SUS dari semua responden, kemudian skor disesuaikan untuk evaluasi SUS. Dalam kategori apa hasil tes dengan skor rata-rata yang sudah didapat. Skor rata-rata SUS dari jumlah studi adalah 68,

jadi jika skor SUS diatas 68, akan dianggap diatas rata-rata dan skor dibawah 68, artinya ada masalah kemudahan penggunaan yang perlu ditingkatkan.



Gambar 2. Kategori hasil tes

Untuk penjelasan gambar 2, silakan rujuk table 1 berikut yang mewakili gambar 2 dari skala peringkat SUS untuk mengukur UI/UX dengan kemudahan pengguna yang rendah, sedang, dan tinggi [7].

Tabel 1 *System Usability Scale Score*

SUS Score Range	Grade
84.1 - 100	A +
80.8 - 84.0	A
78.9 - 80.7	A -
77.2 - 78.8	B +
74.1 - 77.2	B
72.6 - 74.0	B -
71.1 - 72.5	C +
65.0 - 71.0	C
62.7 - 64.9	C -
51.7 - 62.6	D
0.0 - 51.6	F

Sumber: [9]

2.4 Website

Website adalah kumpulan dokumen yang terdiri dari halaman web yang disusun dalam format *Hyper Text Markup Language* (HTML) dan disimpan di server hosting, yang dapat diakses melalui browser yang terhubung ke jaringan internet melalui URL yang dikenal sebagai uniform resource locator. Ketika browser digunakan untuk mengakses halaman web, browser mengirimkan permintaan HTTP ke web server, yang merupakan jalur terenkripsi yang menjaga keamanan dan privasi konten di dalam website [10]. Ketika pengguna menggunakan browser untuk mengakses halaman web, browser mengirimkan permintaan HTTP ke web server melalui internet service provider (ISP). Ada dua jenis website: website statis (static website) dan website dinamis (*dynamic website*) [11]. Website statis biasanya membutuhkan perubahan source code untuk mengubah kontennya, dan halamannya masih menggunakan tag HTML dan data belum tersimpan dalam database. Website dinamis, di sisi lain, memungkinkan perubahan konten menggunakan deng In karena konten di internet disimpan dalam database. Halaman web dinamis biasanya dibuat dengan menggunakan bahasa pemograman server side seperti PHP, ASP, dan JSP. Saat memulai membangun sebuah website, hal pertama yang perlu diperhatikan adalah menentukan tujuan yang ingin dicapai [8]. Menurut tujuannya, ada beberapa jenis situs web, di antaranya:

1. Blog, Bisnis, Atau Pribadi: Website milik individu atau kelompok tertentu memberikan informasi tentang pemiliknya.
2. Profil Perusahaan: Website yang dibuat oleh perusahaan untuk menampilkan informasi bisnis seperti barang dan jasa, visi misi, dan halaman kontak.

3. Portal Berita: Website jenis ini berisi informasi tentang berita aktual, politik, dan sebagainya, seperti detik.com dan kompas.com.
4. Web Organisasi: Website jenis ini merupakan website resmi yang dimiliki oleh organisasi. Tujuan dari situs web ini adalah untuk memberi tahu masyarakat tentang kegiatan organisasi terbaru. Website organisasi biasanya menggunakan domain seperti.org.or.id, atau.go.id. Katalog ini adalah produk yang dimiliki oleh perusahaan.
5. Web Katalog: Jenis website e-commerce ini digunakan untuk membantu jual beli barang atau jasa melalui internet. Website jenis ini memiliki kemampuan untuk menampilkan produk, mengecek ketersediaan produk, memesan produk, dan melakukan transaksi online.
6. Komunitas/Forum: Jenis situs web ini ditujukan untuk komunitas. Website memungkinkan pengguna berinteraksi satu sama lain, berbagi informasi, dan membentuk grup.
7. Aplikasi Berbasis Web: Website seperti ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan khusus. Web untuk pendaftaran dan pengelolaan nilai, seperti rapor, adalah contoh aplikasi berbasis web.

2.5 Behandle

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 11 Tahun 2007 tentang Pedoman Penetapan Tarif Pelayanan Jasa Bongkar Muat Peti Kemas (*Container*) di Dermaga Konvensional di Pelabuhan yang Diselenggarakan oleh Badan Usaha Pelabuhan, Pasal 1 : *Behandle* adalah kegiatan penanganan peti kemas dan barang dalam peti kemas sesuai permintaan pemilik barang atau yang menguasai terkait dengan pemeriksaan instansi yang berwenang [12].

2.6 Customer

Dalam kamus besar bahasa Indonesia (KBBI), *customer* secara harfiah berarti pelanggan adalah orang yang membeli (menggunakan dan sebagainya) produk berupa barang atau jasa secara tetap [1]. Berikut ada 2 jenis *customer* yang ada di area perusahaan Multi Terminal Indonesia Cabang Common Area.

a. Freight Forwarder

Bisnis pengiriman barang adalah perusahaan yang bertujuan untuk menyediakan layanan dan pengawasan atas seluruh tindakan yang diperlukan untuk mengirimkan, mengangkut, dan menerima barang melalui jalur transportasi darat, laut, atau udara. *Freight forwarder* memainkan peran yang sangat penting dalam ekspor dan impor [12]. Salah satu tanggung jawab mereka adalah mengelola prosedur dan dokumen formal yang diperlukan oleh peraturan pemerintah negara ekspor, negara transit, dan negara impor. Mereka juga harus menyelesaikan dokumen seperti surat kredit, bukti penerimaan, rekening tagihan, pesanan pengiriman, dan sebagainya. Mereka juga harus membayar biaya yang timbul dari operasi mereka. Bisnis ini biasanya disebut sebagai perusahaan jasa transportasi, agen pengiriman barang (*forwarding agent*), atau ekspedisi muatan kapal laut (EMKL) [13].

b. Importir

Importir adalah pengusaha yang dapat melakukan kegiatan perdagangan dengan cara memasukan barang dari luar negeri ke dalam wilayah pabean Indonesia sesuai ketentuan yang berlaku. Kategori importir meliputi : importir umum, importir terdaftar, importir produsen, dan agen tunggal [2].

2.7 Uji Validitas

Uji validitas dimaksudkan guna mengukur seberapa cermat suatu uji melakukan fungsinya, apakah alat ukur benar-benar telah dapat mengukur apa yang perlu diukur, uji ini dimaksudkan untuk mengukur sah atau tidaknya suatu kuesioner [14]. Pada dasarnya uji validitas mengukur sah atau tidaknya setiap pertanyaan atau pernyataan yang digunakan dalam penelitian. Skala yang digunakan dalam mengukur hasil kuesioner atas persepsi responden terhadap indikator adalah skala likert yaitu berisi lima pilihan. Dengan demikian fungsi dan kegunaan skala likert untuk mengukur kesetujuan atau ketidak setujuan responden terhadap implementasi teknologi sistem informasi dalam perusahaan dapat terpenuhi dengan hasil yang akurat [15].

2.8 Uji Realibilitas

Konsep dalam reliabilitas adalah sejauh mana hasil suatu pengukuran yang digunakan bersifat tetap terpercaya serta terbebas dari galat pengukuran (*measurement error*) [16]. Pada dasarnya uji realibilitas mengukur variable yang digunakan melalui pertanyaan-pertanyaan yang digunakan [15]. Uji realibilitas dilakukan setelah uji validitas dilakukan, dimana pernyataan yang diuji merupakan pernyataan yang sudah valid [17]. Adapun tehnik yang digunakan untuk mengukur realibilitas pengamatan adalah *Cronbach Alpha* dengan cara membandingkan nilai alpha dengan standarnya, dimana pengujian realibilitas dilakukan dengan menggunakan software. Adapun kriteria penilaian dari uji reliabilitas adalah:

1. Jika nilai *Cronbach's alpha* $\alpha > 0,6$ maka kuesioner memiliki realibilitas yang baik atau bisa dikatakan reliabel.
2. Jika nilai *Cronbach's alpha* $\alpha < 0,6$ maka kuesioner yang diuji tersebut adalah tidak reliabel.

3. METODOLOGI

Tahapan penelitian yang penulis lakukan ini dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah adalah merupakan bagian dari proses penelitian yang dapat dipahami sebagai upaya mendefinisikan masalah serta membuat definisi tersebut menjadi lebih terukur sebagai suatu langkah awal penelitian

2. Studi Literatur

Studi literatur adalah suatu metode atau tahap dalam penelitian yang melibatkan penyelidikan dan analisis literatur yang telah ada terkait dengan topik atau permasalahan penelitian.

3. Metode Yang Digunakan

Metode adalah cara yang teratur dan berpikir baik-baik untuk mencapai suatu maksud. Dan untuk metode yang digunakan dalam penelitian kali ini dengan menggunakan metode system usability scale.

4. Pengumpulan Data

Pada tahap keempat ini, Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan kuesioner. Penggunaan kuesioner berbasis online dengan menggunakan google form dilakukan untuk pembuatan kuesioner, kemudian disebarluaskan secara langsung maupun online kepada para customer. Sedangkan format kuisisioner yang digunakan dalam penelitian terdiri dari profil responden, pertanyaan umum seputar website *Behandle Operation System Customer*, Kuesioner *System Usability Scale* (SUS)

terdiri dari 10 pertanyaan menggunakan skala likert untuk merespon, dengan 5 pilihan respon yang tersedia.

5. Mockup Design Website

Secara sederhana, mockup adalah gambaran yang paling realistis dan menyerupai dari hasil final yang ingin ditunjukkan. Maksud dari mockup design ini adalah untuk memberi perubahan terhadap design website sebelumnya. Untuk aplikasi yang digunakan untuk mockup design website tersebut menggunakan aplikasi figma.

6. Populasi & Sampel Penelitian

Populasi adalah keseluruhan dari subjek penelitian, sedangkan sampel adalah Sebagian dari populasi tersebut. Dengan jumlah populasi website BOS customer yang berjumlah 3.090, untuk menghitung jumlah populasi dengan menggunakan metode slovin yang menghasilkan jumlah populasi sebesar 100 sampel dengan menggunakan rumus slovin.

7. Analisa Data

Setelah pengumpulan informasi selesai, dilakukan Analisa data pada tahap ini dilakukan proses perhitungan dengan metode *system usability scale*. Berdasarkan hipotesis yang ada, peneliti memutuskan menggunakan model *system usability scale* (SUS) sebagai dasar metode penelitian, dikarenakan SUS mudah digunakan dan diterima oleh responden [18]. Dapat digunakan pada sample penelitian yang kecil dengan hasil yang akurat dan juga terbukti valid dalam menentukan apakah sistem sudah dapat digunakan dengan baik. Investigasi informasi dibagi menjadi 2 kategori, yaitu investigasi statistik dan investigasi faktual. Pertama, penulis menganalisis informasi statistik. Informasi responden dikategorikan berdasarkan jenis kelamin, usia, Pendidikan terakhir, dan lama penggunaan. Selanjutnya, penulis melakukan pemeriksaan faktual dengan menggunakan *Statistical Package For the Social Sciences* (SPSS) [19]. Pada penyelenggaraan ini, uji reliabilitas dan validitas dilakukan. Uji realibilitas dilakukan dengan metode uji statistic *alpha Cronbach* dari setiap variable yang diselidiki, pada saat uji validitas dilakukan pengujian *pearson correlation* dari setiap petunjuk untuk setiap variable. Kuesioner SUS memiliki aturan tersendiri dalam menghitung skor. Pada pertanyaan yang bernomor ganjil, pada skor nomor ganjil yang dijawab dikuangi 1. Pada pertanyaan yang bernomor genap, maka skor dikurangi 5 dari skor nomor pertanyaan genap yang dijawab. Selanjutnya semua skor dijumlahkan, kemudian dikalikan dengan 2,5 untuk mendapatkan rentang nilai 0-100, sehingga akan diketahui nilai keseluruhan *system usability* [20]. Skor rata-rata diperoleh melalui jumlah seluruh skor dibagi dengan jumlah responden, maka menghasilkan range nilai 0-100. Setelah skor rata-rata diperoleh, selanjutnya hasil kuesioner dikaitkan dengan kriteria *usability*, yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error*, dan *satisfaction*. Pertanyaan pada nomor 1,3,5,7, dan 9, berkaitan dengan aspek *learnability*, *efficiency* dan *memorability* pada kriteria *usability*. Pertanyaan pada nomor 2,4,6,8 dan 10, berkaitan dengan aspek *errors* pada kriteria *usability*. Pertanyaan nomor 1 dan 9, berkaitan dengan aspek *satisfaction* pada kriteria *usability*.

8. Kesimpulan

Pada tahapan ini, peneliti menyimpulkan temua berdasarkan penelitian dan dari hasil tersebut memberikan rekomendasi

terkait metode yang digunakan dalam penelitian untuk mencapai hasil yang lebih optimal dimasa depan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Penyajian Data

Penyajian data dalam penelitian ini memberikan gambaran yang komprehensif tentang profil responden yang telah mengisi kuesioner. Hasil distribusi frekuensi responden menurut umur dapat dilihat pada tabel berikut ini

Tabel 1. Responden berdasarkan umur

Umur	Responden	Persentase
15 - 20	19	19%
21 - 30	50	50%
31 - 40	25	25%
>40	20	6%
Total	114	100%

Mayoritas responden berusia antara 21 hingga 30 tahun, mencakup 50% dari total, menunjukkan dominasi pemuda dan dewasa muda dalam sampel tersebut. Sedangkan jumlah responden di rentang usia 31-40 tahun adalah 25 orang, dan hanya 6 orang di atas usia 40 tahun, mengindikasikan keragaman usia dalam partisipasi penelitian.

Selanjutnya peneliti melakukan distribusi frekuensi responden menurut jenis kelamin dimana hasilnya dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Responden	Persentase
Perempuan	56	49%
Laki-laki	58	51%
Total	114	100%

Terkait dengan jenis kelamin, distribusi responden menunjukkan sedikit perbedaan, dengan jumlah responden perempuan sebesar 49% dan laki-laki sebesar 51%, mencerminkan keseimbangan gender dalam sampel yang diambil.

Selanjutnya peneliti melakukan distribusi frekuensi responden berdasarkan domisili dimana hasilnya dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Responden berdasarkan jenis kelamin

Domisili	Responden	Persentase
Jakarta	52	45%
Tangerang	14	12%
Bekasi	19	16%
Depok	10	9%
T.Priuk	19	17%
Total	114	100%

Selain itu, berdasarkan tempat tinggal, distribusi responden menurut domisili menunjukkan bahwa responden terbanyak berasal dari Kota Jakarta, diikuti oleh Kota T.Priuk, Kota Bekasi, Kota Tangerang, dan Kota Depok. Hal ini menunjukkan bahwa responden berasal dari berbagai wilayah, yang dapat memberikan sudut pandang yang beragam terhadap *usability website Behandle Operation System Customer PT. Multi Terminal Common Area*. Informasi ini menjadi landasan penting untuk analisis lebih lanjut terkait dengan penerapan perbaikan dan pengembangan website guna meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan.

B. Analisa Data

Pengelolaan data pada penelitian ini menggunakan tools Microsoft Excel 2017 dan SPSS BM Statistics 23, yang dapat menjelaskan variabel yang digunakan pada penelitian ini, yaitu *understandability*, *learnability*, *operability*, *attractiveness* sebagai

variabel independen atau bebas dan satisfaction Sebagai variabel dependen atau terikat.

C. Uji Kualitas Data

Uji instrumental pada penelitian ini mencakup uji validitas dan uji reliabilitas. yang dilakukan pertama kali adalah uji validitas, Ketentuan pengujian uji validitas adalah sebagai berikut:

1. Jika R hitung > R tabel, maka butir pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total, dan dinyatakan valid.
2. Jika R hitung < R tabel, maka butir pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total, dan dinyatakan tidak valid.

Berikut ini disajikan pengujian validitas pada web *Behandle Operation System Customer* PT. Multi Terminal Indonesia Cabang *Common Area*

Tabel 4. Hasil Uji Validitas pada Web BOS Online Customer

Item Pernyataan	Nilai R Hitung	Nilai R Tabel	Keterangan
x1.1	0.383	0.1824	Valid
x1.2	0.308	0.1824	Valid
x1.3	0.360	0.1824	Valid
x1.4	0.561	0.1824	Valid
x1.5	0.723	0.1824	Valid
x1.6	0.419	0.1824	Valid
x1.7	0.547	0.1824	Valid
x1.8	0.664	0.1824	Valid
Learnbility			
x2.1	0.509	0.1824	Valid
x2.2	0.701	0.1824	Valid
x2.3	0.663	0.1824	Valid
x2.4	0.498	0.1824	Valid
x2.5	0.288	0.1824	Valid
x2.6	0.299	0.1824	Valid
x2.7	0.265	0.1824	Valid
x2.8	0.273	0.1824	Valid
Efficiency			
x3.2	0.554	0.1824	Valid
x3.3	0.535	0.1824	Valid
x3.4	0.560	0.1824	Valid
x3.5	0.325	0.1824	Valid
x3.7	0.520	0.1824	Valid
x3.8	0.558	0.1824	Valid
Memorability			
x4.1	0.853	0.1824	Valid
x4.2	0.729	0.1824	Valid
x4.3	0.445	0.1824	Valid
x4.4	0.853	0.1824	Valid
x4.5	0.729	0.1824	Valid
x4.7	0.445	0.1824	Valid
x4.8	0.729	0.1824	Valid
x4.1	0.853	0.1824	Valid
Error			
y1.1	0.690	0.1824	Valid
y1.2	0.847	0.1824	Valid
y1.4	0.258	0.1824	Valid
y1.5	0.557	0.1824	Valid
y1.6	0.828	0.1824	Valid
Satisfaction			

Dapat dilihat dari hasil uji validitas pada tabel 4, bahwa nilai R hitung dari semua pertanyaan bernilai lebih besar dari R tabel, maka semua butir pertanyaan dari variabel X dan Y tersebut valid.

Tabel 5. Hasil Uji Nilai Signifikan Pada Web BOS Customer

Item pernyataan	Sig	Keterangan
x1.1	0.001	Valid
x1.2	0.001	Valid
x1.3	0.001	Valid
x2.1	0.001	Valid
x2.2	0.001	Valid
x2.3	0.001	Valid
x2.4	0.001	Valid
x3.1	0.001	Valid
x3.2	0.001	Valid
x3.3	0.001	Valid
x3.4	0.001	Valid
x4.1	0.001	Valid
x4.2	0.001	Valid
y1.1	0.001	Valid
y1.2	0.001	Valid

Selanjutnya peneliti melakukan uji realibilitas pada pada web *Behandle Operation System Customer* PT. Multi Terminal Indonesia Cabang *Common Area*. Perhitungan reliabilitas instrumen menggunakan teknik *Cronbach's Alpha* untuk menghitung reliabilitas suatu tes yang mengukur sikap atau perilaku. Hasil uji reliabilitas untuk *Customer* pada penelitian ini ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 6. Hasil Uji Reliabilitas pada Web BOS Customer

Nama Instrumen	Variabel	Jumlah Item	Nilai Alpha	Keterangan
Learnability	x1	10	0.721	Riliable
Efficiency	x2	10	0.694	Riliable
Memorability	x3	10	0.640	Riliable
Error	x4	10	0.736	Riliable

Kriteria suatu instrument penelitian dikatakan reliabel dengan menggunakan teknik Cronbach's Alpha di mana hasil reliabel > 0,60, maka dapat diketahui nilai ronbach's Alpha Understandability (X1) sebesar 0.721, nilai Cronbach Alpha Learnability (X2) sebesar 0.694, nilai Cronbach Alpha Operability (X3) sebesar 0.640, nilai Cronbach Alpha Attractiveness (X4) sebesar 0.736, dan nilai Cronbach's Alpha Satisfaction sebesar 0.710. Dengan hasil tersebut maka kelima instrumen yang digunakan dalam penelitian ini sangat reliabel.

D. Pengukuran Usability Menggunakan System Usability Scale

Dalam perhitungan skor kuesioner *System Usability Scale* sesuai dengan judul "Evaluasi Usability Website *Behandle Operation System Customer* PT. Multi Terminal Indonesia cabang *Common Area* menggunakan Metode *System Usability Scale* (SUS) ", aturan perhitungan skor untuk setiap pertanyaan adalah sebagai berikut.

1. Untuk setiap pertanyaan dengan nomor ganjil (1,3,5,7,9) skor responden dikurangi 1
2. Untuk setiap pertanyaan dengan nomor genap (2,4,6,8,10) skor akhir dihitung sebagai 5 dikurangi skor pertanyaan responden.
3. Skor akhir *System Usability Scale* diperoleh dengan menjumlahkan skor dari setiap pertanyaan dan hasilnya dikalikan dengan 2,5.
4. Selanjutnya, mencari skor rata-rata dengan menjumlahkan semua skor responden dan dibagi dengan jumlah responden. Ini menghasilkan nilai rata-rata dari seluruh penilaian skor responden. Berikut adalah perhitungan skor kuesioner SUS dari setiap responden dengan ketentuan yang telah dijelaskan.

Berdasarkan Perhitungan yang diperoleh rata-rata skor SUS yaitu adalah 65, dan berdasarkan skor SUS yang telah diperoleh dapat diambil kesimpulan bahwa dalam pengukuran *Usability testing website Behandle Operation System Customer* memiliki adjective rating di tingkat OK, acceptability ranges di marginal LOW dan pada grade scale berada di posisi D.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dalam evaluasi *Usability website Behandle Operation System Customer* menggunakan *System Usability Scale* (SUS), diperoleh hasil yang mengindikasikan tingkat usability berada ditingkat yang dapat diterima dengan skor rata-rata SUS sebesar 65.
2. Berdasarkan hasil evaluasi menggunakan metode SUS untuk meningkatkan kualitas dan kepuasan pengguna, disarankan untuk mempertimbangkan beberapa perbaikan pada aspek-aspek yang ditemukan dari evaluasi SUS. Rekomendasi perbaikan tersebut mencakup meminimalisir terjadinya error, penyempurnaan antarmuka pengguna, dan peningkatan kualitas layanan. Dengan menerapkan rekomendasi ini, diharapkan website BOS Customer dapat memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dan memperbaiki nilai SUS untuk mencapai standar yang lebih tinggi.

5.2. Saran

1. Optimalkan fitur yang sudah direkomendasikan dari penelitian ini baik dengan mempertimbangkan usability yang tinggi, optimalisasi fitur- fitur terbaru dapat menjadi fokus utama untuk memastikan fungsionalitas tetap konsisten dan efisien.
2. Perbaikan pada tampilan halaman website agar menjadi lebih baik dan juga agar pengguna bisa dengan nyaman menggunakan website tersebut.
3. Penulis mengetahui bahwa skripsi yang penulis susun masih belum baik dari kata sempurna sehingga penulis menyarankan untuk memberikan saran dan kritikan yang baik agar penulis bisa lebih baik lagi dalam menyusun skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Srimulyono, *Pemasaran Informasi*. Surabaya: Airlangga University Press, 2022.
- [2] E. Rinaldy, D. Ikhlas, and A. Utama, *Perdagangan Internasional Konsep dan Aplikasi*. Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2018.
- [3] S. Aisyah, E. Saputra, N. Evrilyan Rozanda, and T. Khairil Ahsyar, "Evaluasi Usability Website Dinas Pendidikan Provinsi Riau Menggunakan Metode System Usability Scale," *J. Ilm. Rekayasa dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 7, no. 2, pp. 125–132, 2021.
- [4] F. G. Sembodo, G. F. Fitriana, and N. A. Prasetyo, "Evaluasi Usability Website Shopee Menggunakan System Usability Scale (SUS)," *J. Appl. Informatics Comput.*, vol. 5, no. 2, pp. 146–150, 2021, doi: 10.30871/jaic.v5i2.3293.
- [5] I. M. S. Mertha, I. P. Satwika, and A. A. I. I. Paramitha, "Analisa Usability Pada Website Platform Marketplace Edukasi Menggunakan Metode Heuristic Evaluation System Usability Scale," *J. Krisnadana*, vol. 1, no. 1, pp.

- [6] 37–46, 2021, doi: 10.58982/krisnadana.v1i1.80.
- [6] A. Farzah and S. Oktaviana, "Analisa Usability Website BAKTI-Kemkominfo Menggunakan System Usability Scale," *Multinetics*, vol. 8, no. 1, pp. 17–27, 2022, doi: 10.32722/multinetics.v8i1.4495.
- [7] I. G. T. Isa, *Kansei Engineering dalam perancangan tampilan antarmuka e-learning*. Bandung: PT. Nasya Expanding Management, 2022.
- [8] R. A. Malik and M. R. Frimadani, *Lean UX: Pemahaman dan Penerapan Metodologi Desain UI yang Efektif*. Yogyakarta: Jejak Pustaka, 2023.
- [9] D. A. Febrianti, S. H. Wijoyo, and H. M. Az-Zahra, "Evaluasi Usability Web UniPin dengan Menggunakan Metode Usability Testing," *J. Pengemb. Teknol. Inf dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 11, pp. 10547–10555, 2019, [Online]. Available: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/6710>.
- [10] Yuhefizar, H. Mooduto, and R. Hidayat, *Cara mudah membangun website interaktif menggunakan content management system joomla (CMS)*. Elex Media Komputindo, 2009.
- [11] J. S. Romindo, Muttaqin, Didin Hadi Saputra, Deddy Wahyudin Purba, M. Iswahyudi, Astri Rumondang Banjarnahor, Aditya Halim Perdana Kusuma, Faried Effendy, Oris Krianto Sulaiman, "E-Commerce: Implementasi, Strategi dan Inovasinya," Yayasan Kita Menulis, 2019.
- [12] K. H. Widodo *et al.*, *Perencanaan Terminal Barang dalam Perspektif Logistik*. Yogyakarta: UGM Press, 2021.
- [13] Z. V. Chumaida, B. S. Ariadi, and H. Y. Sabrie, *Peran Perusahaan Freight Forwarding dan Trucking dalam Meningkatkan Ekspor Ikan di Indonesia*. Sidoarjo: Zifatama Jawara, 2023.
- [14] F. Nurlan, *Metodologi penelitian kuantitatif*. CV. Pilar Nusantara, 2019.
- [15] B. Darma, *Statistika Penelitian Menggunakan SPSS (Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Regresi Linier Sederhana, Regresi Linier Berganda, Uji t, Uji F, R2)*. Jakarta: Guepedia, 2021.
- [16] Sugiyono, *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- [17] N. Naufal, S. Y. Kusumastuti, P. I. Raysharie, Y. Maidelwita, and D. C. Wati, *Pengantar Statistika : Referensi dan Implementasi*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- [18] A. Kasih and V. I. Delianti, "Analisis Usability Nagari Mobile Banking Menggunakan Metode Usability Testing dengan Use Questionnaire," *Voteteknika (Vocational Tek. Elektron. dan Inform.)*, vol. 8, no. 1, p. 124, 2020, doi: 10.24036/voteteknika.v8i1.107966.
- [19] H. Usman, H. Usman, and P. S. Akbar, *Pengantar Statistika Edisi 3*. Sinar Grafika, 2020.
- [20] M. Nopita, S. D. Purnamasari, and H. Yudiastuti, "Evaluasi Usability Website SMA PGRI 2 Palembang Menggunakan System Usability Scale (SUS)," *J. Mantik*, vol. 6, no. 3, pp. 3299–3307, 2022.

BIODATA PENULIS



Rajiv Prayoga Ririmassea

Mahasiswa Universitas Nusa Mandiri
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Informasi
Email: rajivprayoga35@gmail.com



Mohammad Badrul, M.Kom
Dosen Universitas Nusa Mandiri
Program Studi Sistem Informasi.
Fakultas Teknologi Informasi
Email:
mohammad.mbl@nusamandiri.ac.id