

Evaluasi Pengalaman Pengguna Aplikasi *New Order* Menggunakan Metode *System Usability Scale*

Riyan Leandros^{1*}, Silvia Ayunda Murad²

^{1,2} Information Systems Department, BINUS Online Learning, Bina Nusantara University, Jakarta, Indonesia, 11480

riyan.leandros@binus.ac.id¹, silvia.ayunda@binus.ac.id²

Abstrak

Sejak masa pandemi Covid-19 dan setelahnya, kebutuhan internet tetap menjadi kebutuhan utama untuk komunikasi dan penyelesaian permasalahan hidup manusia. Tak terkecuali, perusahaan ISP (Internet Service Provider) harus menyediakan fasilitas koneksi tersebut agar orang-orang tetap terhubung dan menyelesaikan berbagai macam banyak pekerjaan. Dalam hal ini, perusahaan ISP terus meningkatkan pelayanannya agar subscriber terus merasakan manfaatnya. Untuk meningkatkan pelayanannya, perusahaan ISP harus mempunyai aplikasi subscriber new order yang baik dan tepat guna agar teknis pendaftaran subscriber baru berjalan dengan lancar dan cepat agar pelanggan segera dapat menginstal perangkat dan menikmati koneksi internet. Dalam suatu kuesioner pengalaman pengguna aplikasi *New Order* di perusahaan ISP, dianalisa untuk *improvementnya* dari 5 tahun pemakaian dan pengembangan yang baru untuk menyesuaikan permintaan pasar. Survey dilakukan dengan metodologi *system usability scale* yang mempunyai 10 pertanyaan untuk mengukur aspek *usability* aplikasi *New Order* ditambah dengan *open-ended question* sehubungan dengan tantangan dan saran ke depannya dari hasil akhir yang didapat. Dari 105 responden yang berpartisipasi didapatkan bahwa total score yang didapat adalah 52.62 yang berarti "Poor". Hal ini membuka peluang untuk peningkatan perbaikan aplikasi di domain efisiensi, kemudahan, simulasi dan ketepatan.

Kata kunci: aplikasi, new order, SUS, usability testing

A. Pendahuluan

Seiring bertambahnya pengguna internet yang diinformasikan oleh survey APJII (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia) mencatat penetrasi internet di Indonesia telah mencapai 78,19% pada tahun 2023 atau menembus 215.626.156 jiwa dari total populasi yang sebesar 275.773.901 jiwa (APJII 2023). Jumlah yang cukup melonjak ini disebabkan oleh salah satunya peristiwa Covid-19 yang mengubah pola hidup masyarakat menjadi serba online, khususnya berbelanja online (Chelsea; Fiona Zhafira A; Jose Putra; Susana; Zahra Delia N 2022), bekerja dan belajar online dan bermain game online (Labbaika Fadhilah 2022), yang menjadikan budaya konservatif menjadi digital bertransformasi tinggi (Bambang Arianto 2021).

Dengan tumbuh pesatnya kebutuhan internet tersebut, maka perusahaan Internet Service Provider (ISP) harus mempunyai daya jual yang bagus untuk pengadaan internet (RR Roosita Cindrakasih 2022) agar pelanggan (subscriber) dapat memilih vendor

internet sesuai dengan kebutuhannya (Anita Diana 2022). Untuk mempunyai daya jual yang bagus, maka perusahaan ISP harus mempunyai sistem atau aplikasi yang bagus guna mendukung operasional hariannya (Sewaka 2018). Aplikasi yang dibutuhkan di awal adalah aplikasi yang dengan cepat bisa menginput dan memproses permintaan dengan segera agar instalasipun dapat dilakukan dengan cepat dan pelanggan dapat menikmati internet tanpa menunggu lama (Fahmi and Murniati 2023).

Aplikasi New Order (ANO) yang tengah dikembangkan oleh perusahaan ISP-X untuk membantu memperlancar bisnisnya guna memberikan kepuasan pelanggan, khususnya untuk mengakomodasi aktivitas pencatatan pelanggan baru dan mengakomodasi penanganan pengajuan aplikasi maupun layanan pre-sales, namun juga memberikan keuntungan bagi perusahaan. Namun, karena tuntutan zaman, maka ANO harus diintegrasikan dengan sistem pembayaran (billing system) utama dalam perusahaan ISP-X agar dapat memproses pembayaran secara otomatis dan terintegrasi dengan 40 aplikasi in-house yang menjadikan sistem ini sebagai Enterprise Arsitektur Sistem Informasi Billing (Hudha, Utami, and Luthfi 2019). Juga diharapkan aplikasi ini dapat meningkatkan akurasi data dan membuat sederhana dan keteraturan data dalam billing system.

Setelah digunakan selama 5 tahun dan guna mengintegrasikan dengan sistem utama, ANO berhak untuk mendapatkan survei pengalaman pengguna agar aplikasi ini dapat lebih berkembang dan bisa sangat menguntungkan dipergunakan untuk perusahaan dan juga pelanggan. Evaluasi UX adalah hal penting untuk membantu memastikan bahwa produk atau layanan yang dikembangkan memenuhi kebutuhan, preferensi, harapan pengguna, meningkatkan kepuasan pelanggan, mendukung inovasi, mengurangi risiko produk gagal, meningkatkan retensi pelanggan, dan meningkatkan efisiensi dan efektivitas. Karena itu survei dilakukan dengan menggunakan metode system usability scale (SUS) dengan melemparkan 10 pertanyaan yang memberikan hasil untuk perbaikan setelahnya.

B. Metode

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif, dimana data yang diperoleh dari proses evaluasi bersifat numerik. Pendekatan kuantitatif melibatkan pengumpulan data numerik untuk menggambarkan suatu masalah, yang kemudian dianalisis menggunakan perhitungan matematis. Analisis kuesioner menurut pertanyaan

Skala Kegunaan Sistem (SUS) menghasilkan data kuantitatif.

Metode SUS dibuat untuk melibatkan pengguna akhir dalam proses evaluasi secara efisien. Berfungsi sebagai alat yang cepat dan efektif, alat ini mengukur persepsi pengguna terhadap kegunaan komputer. Akibatnya, SUS dikenal luas sebagai instrumen luar biasa untuk menilai kegunaan suatu produk secara keseluruhan dari sudut pandang pengguna akhir. Dikembangkan secara khusus untuk mengevaluasi produk atau perangkat lunak apa pun, SUS menonjol sebagai alat andal yang mampu membedakan secara akurat antara sistem yang dapat digunakan dan tidak dapat digunakan (Ekklesioga Kaban 2020). Selain itu, SUS memberikan hasil yang sangat presisi, sehingga berkontribusi terhadap popularitasnya dalam mengukur dan mengevaluasi kegunaan produk digital. SUS tidak hanya ramah pengguna dan cepat diterapkan, namun juga mahir mengidentifikasi masalah kegunaan dan memberikan gambaran komprehensif. Penyesuaian untuk masalah kegunaan terkait survei SUS dibuat dengan mempertimbangkan peringkat skala kata sifat (Naturesa et al. 2023). Untuk melaksanakan survei ini, dilakukan tiga langkah utama: penyebaran kuesioner, penghitungan skor, dan klasifikasi pemeringkatan berdasarkan tingkatan kelas.

Hasil penelitian dapat membantu pengembang untuk merancang produk yang lebih ramah pengguna. SUS telah mendapatkan popularitas luas sebagai alat pengukuran kegunaan karena kelebihan yang dimilikinya. Ini adalah kuesioner yang terdiri dari 10 item yang memungkinkan penilaian subjektif terhadap kegunaan sistem komputer dari sudut pandang pengguna (Ramadhani et al. 2022). Skala Likert 5 poin digunakan saat melakukan perhitungan SUS. 10 item pertanyaan dari SUS yang dapat digunakan yaitu:

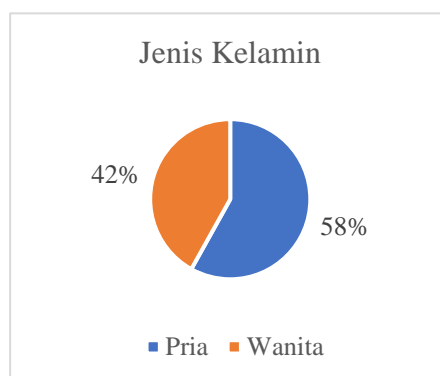
1. Saya berfikir akan menggunakan aplikasi ini lagi untuk memasukkan data pelanggan
2. Saya merasa aplikasi ini rumit digunakan
3. Saya merasa aplikasi ini mudah digunakan
4. Saya membutuhkan bantuan orang lain untuk memahami dan menggunakan aplikasi ini
5. Saya merasa fitur pada aplikasi ini sudah sesuai
6. Saya merasa ada banyak tampilan yang kurang sesuai dengan aplikasi ini
7. Saya merasa orang lain akan cepat memahami aplikasi ini
8. Saya kebingungan saat menggunakan aplikasi ini
9. Saya merasa nyaman dan lancar dalam menggunakan aplikasi ini
10. Saya perlu waktu untuk membiasakan diri menggunakan aplikasi ini

SUS menghasilkan skor yang mudah diinterpretasikan mulai dari 0 hingga 100 (Kesuma 2021), sehingga mudah dipahami untuk menilai kegunaan. Penting untuk dicatat bahwa semakin tinggi skornya, semakin baik kegunaannya.

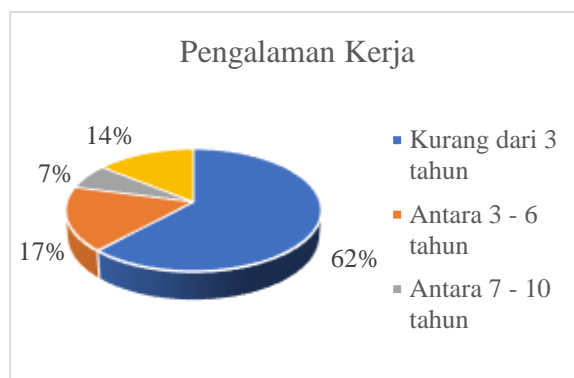
C. Hasil dan Pembahasan

1. Hasil Analisis Demografi

Didapatkan 105 responden dari kuesioner yang disebar di dalam perusahaan terkait. Rasio antara karyawan wanita dan pria hampir 1:1 dengan perbandingan 58% pria dan 42% wanita, seperti terlihat pada Gambar 1. Hasil ini sebanding dengan statistik kunci dari *Times Higher Education for World University Ranking*, dimana rasionya adalah 41% perempuan dan 59% laki-laki (Times Higher Education 2023). Pengalaman kerja yang dimiliki oleh responden sebanyak 62% kurang dari 3 tahun, 17% antara 3 – 6 tahun, 14% lebih dari 10 tahun, dan 7% antara 7 – 10 tahun seperti terlihat di Gambar 2. Departemen yang menonjol adalah berasal dari daerah Tangerang karena kegiatan pekerjaan sehari-hari didominasi di kantor Tangerang, sebanyak 24%, disusul oleh area Sukoharjo yang memiliki sales support terbesar, sebanyak 19%. Sisanya menyebar di 21 kota lainnya. Departemen yang menonjol dalam partisipasi penelitian ini adalah *customer interaction* dan *contact center* yang masing-masing 33% dan 24%, yang mana ANO adalah aplikasi ujung tombak 2 departemen tersebut. Selain itu diikuti oleh responden *helpdesk* dan IT (*Information Technology*) yang masing-masing 10% dan sisanya menyebar rata di semua departemen.



Gambar 1. Jenis kelamin



Gambar 2. Pengalaman kerja

2. Hasil Kuesioner SUS

Pengukuran SUS diawali dengan menghitung pernyataan yang bernomor ganjil seperti 1, 5, 7, 9 maka skornya akan dikurangi 1 dan untuk pernyataan bernomor genap seperti 2, 4, 6, 8, 10 gunakan rumus (pernyataan 5 skor) dan hasil perhitungan tersebut akan dijumlahkan. Setelah itu, seluruh angka tiap responden dikalikan 2,5 untuk mendapatkan skor SUS tiap responden, hasilnya seperti pada tabel 1.

Tabel 1
 Skor SUS Tiap Responden

No	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	TOTAL	SCORE
1	5	1	5	2	4	2	3	1	5	3	33	82.5
2	5	1	5	5	5	3	5	1	5	3	32	80
3	3	4	2	3	3	3	2	3	3	3	17	42.5
4	3	2	4	2	5	3	3	3	4	2	27	67.5
5	5	3	4	4	4	2	2	4	3	4	21	52.5
6	5	1	5	1	5	2	5	1	5	2	38	95
7	2	2	4	2	3	3	3	2	3	2	24	60
8	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	23	57.5
9	4	2	4	2	4	2	4	2	4	5	27	67.5
10	4	2	4	2	4	3	4	2	4	2	29	72.5
11	3	2	4	3	4	3	4	3	4	3	25	62.5
12	3	1	5	1	5	1	5	1	5	1	38	95
13	4	3	3	3	3	5	3	4	3	4	17	42.5
14	4	2	3	3	4	2	4	2	4	4	26	65
15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	20	50
16	3	2	4	3	4	2	4	3	4	5	24	60
17	3	3	3	2	3	4	3	3	2	3	19	47.5
18	5	2	5	3	4	3	4	2	5	3	30	75
19	3	5	3	3	2	3	2	3	1	5	12	30
20	3	4	2	3	3	3	3	3	5	3	20	50
21	5	1	5	3	5	1	5	1	5	5	34	85
22	5	1	5	1	5	2	5	1	2	5	32	80
23	2	4	2	4	2	4	3	4	2	5	10	25
24	3	3	4	3	3	2	3	2	3	3	23	57.5
25	5	2	5	5	5	2	5	3	4	5	27	67.5
26	4	3	3	2	4	3	3	4	5	3	24	60
27	5	1	5	3	4	3	5	1	4	5	30	75
28	1	5	1	5	1	5	1	4	1	4	2	5

29	4	2	4	2	3	3	3	2	3	2	26	65
30	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	20	50
31	4	2	4	4	4	2	3	2	4	3	26	65
32	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	19	47.5
33	3	2	4	2	4	3	4	2	4	4	26	65
34	5	3	3	4	3	3	3	3	3	3	21	52.5
35	5	1	5	1	5	2	4	2	4	2	35	87.5
36	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	17	42.5
37	1	2	4	4	5	4	4	1	4	4	23	57.5
38	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	22	55
39	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	21	52.5
40	3	5	4	5	4	5	5	4	4	5	16	40
41	5	2	2	1	5	5	1	1	4	5	23	57.5
42	5	3	3	4	2	4	2	2	2	4	17	42.5
43	4	3	2	4	3	3	2	2	2	4	17	42.5
44	5	3	4	3	4	5	3	2	4	5	22	55
45	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	18	45
46	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	20	50
47	4	3	3	2	3	3	2	3	3	3	21	52.5
48	3	4	2	2	4	4	4	4	4	3	20	50
49	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	20	50
50	3	4	1	3	4	3	3	2	1	3	17	42.5
51	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	20	50
52	3	4	2	3	3	3	3	3	3	4	17	42.5
53	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	19	47.5
54	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	20	50
55	4	2	4	3	4	3	4	3	4	3	26	65
56	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	20	50
57	3	3	2	4	3	2	3	4	3	2	19	47.5
58	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	20	50
59	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	20	50
60	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	20	50
61	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	16	40
62	4	3	3	2	2	4	3	2	3	3	21	52.5
63	5	4	3	5	3	3	3	3	3	3	19	47.5
64	4	2	5	3	5	2	3	1	4	5	28	70
65	4	1	5	1	5	1	5	1	5	2	38	95
66	3	4	2	4	3	3	2	4	2	4	13	32.5
67	2	3	2	3	3	3	2	3	2	2	17	42.5
68	4	3	3	4	3	3	2	4	2	4	16	40
69	3	3	2	2	3	3	2	4	4	5	17	42.5
70	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	20	50
71	5	4	3	5	4	3	3	5	3	5	16	40
72	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	20	50
73	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	20	50
74	2	4	2	5	4	2	2	4	2	4	13	32.5
75	3	4	3	5	3	3	3	5	2	5	12	30
76	2	3	2	4	3	3	3	3	2	4	15	37.5
77	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	21	52.5
78	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	17	42.5
79	3	4	3	5	2	3	2	5	2	5	10	25
80	4	3	4	4	2	4	2	4	4	5	16	40
81	3	3	4	5	4	3	2	4	3	5	16	40
82	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	17	42.5
83	5	2	5	5	3	5	5	3	4	3	24	60
84	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	15	37.5
85	4	3	3	4	4	3	3	2	4	4	22	55

86	5	3	3	3	5	3	3	3	3	5	22	55
87	4	3	3	5	4	3	3	4	3	5	17	42.5
88	4	3	4	2	3	3	2	3	3	3	22	55
89	4	2	4	1	4	3	3	2	4	3	28	70
90	4	2	4	2	3	3	3	2	3	4	24	60
91	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	19	47.5
92	4	1	5	1	5	1	5	1	5	1	39	97.5
93	3	3	3	5	2	3	2	4	2	5	12	30
94	4	3	4	3	3	3	3	2	3	4	22	55
95	3	3	3	3	2	4	3	4	2	4	15	37.5
96	3	4	3	5	4	2	3	4	2	4	16	40
97	3	3	3	4	3	4	1	3	2	4	14	35
98	5	4	2	3	5	2	2	4	4	5	20	50
99	3	4	4	4	2	4	2	3	3	4	15	37.5
100	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	20	50
101	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	19	47.5
102	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	19	47.5
103	2	2	3	5	3	3	3	3	3	3	18	45
104	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	18	45
105	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	20	50
105											21	5,525
											2,210	52.62

Tahap terakhir meliputi penghitungan skor SUS keseluruhan dengan menghitung skor rata-rata, yang diperoleh dengan menjumlahkan seluruh skor individu dan membaginya dengan jumlah total responden. $\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$ (1)

Catatan:

\bar{x} = skor rata-rata; $\sum x$ = skor akhir SUS; n = jumlah responden

Berdasarkan rumus di atas, skor rata-rata dapat dihitung sebagai berikut:

$$\bar{x} = 2,210/105 = 52,62 \text{ (2)}$$

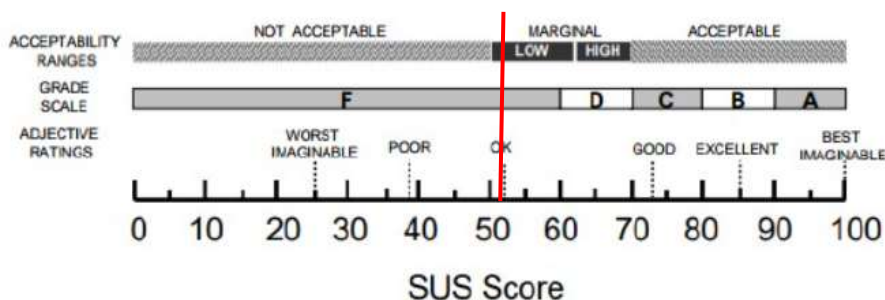
Hasil ini merupakan rata-rata skor penilaian seluruh responden. Setelah itu ditentukan nilai dari hasil rata-rata skor SUS. Dengan menggunakan penentuan hasil penilaian peringkat persentil skor SUS dikategorikan seperti pada Tabel 2.

Tabel 2
Penilaian peringkat persentil skor SUS

SUS Score	Grade	Adjective Rating
> 80.3	A	Excellent
68 - 80.3	B	Good
68	C	Ok
51 - 68	D	Poor
< 51	E	Awful

Hasil pengukuran tersebut menunjukkan bahwa ANO tergolong dalam grade D dengan penilaian kata sifat yang buruk seperti terlihat pada gambar 3. Oleh karena itu, ANO masih

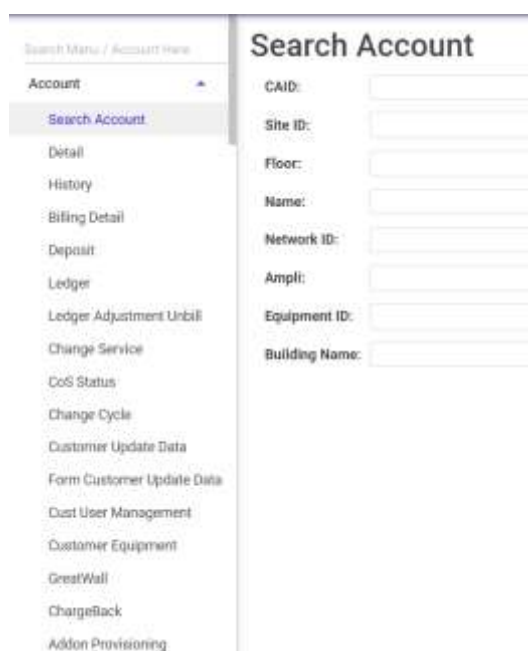
kurang memuaskan dan memerlukan perbaikan agar pengguna mendapatkan kenyamanan dalam menggunakan ANO sebagai aplikasi sehari-hari.



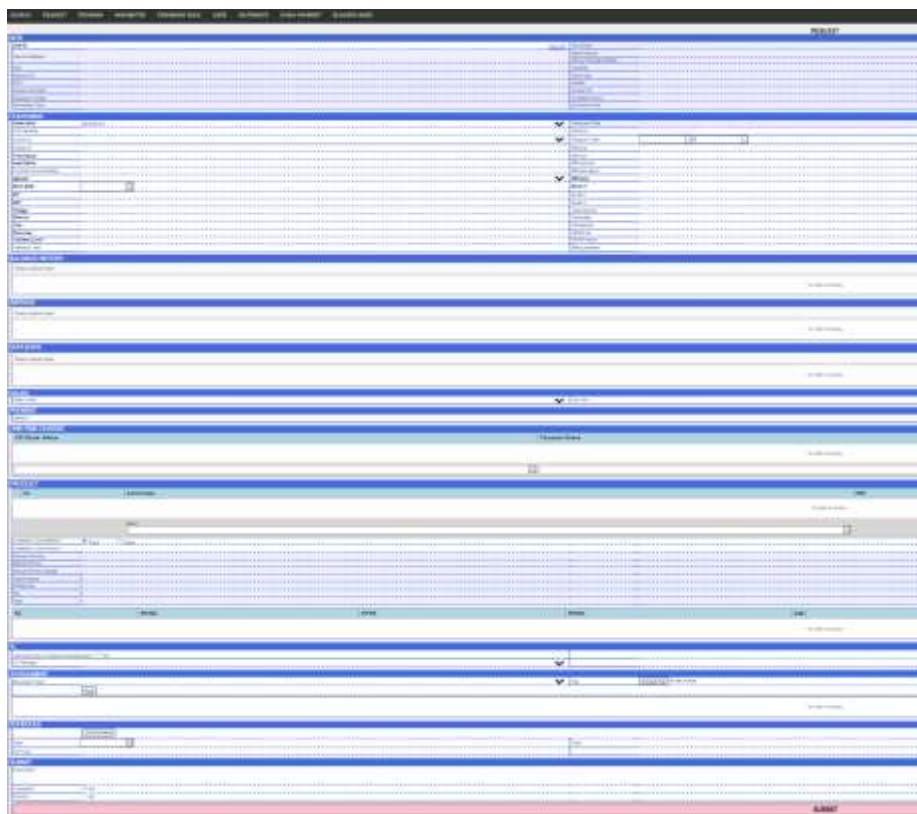
Gambar 3. Grade D hasil survey SUS

3. Contoh Rekomendasi: Halaman Awal Untuk Penambahan Pelanggan Baru

Rekomendasi perubahan desain UI pada halaman awal untuk penambahan pelanggan baru dengan desain yang lebih praktis dan sederhana agar memudahkan pengguna menemukan bagian yang ingin dituju karena banyak bagian yang dibagi-bagi menjadi ke beberapa halaman seperti diperlihatkan pada Gambar 4, daripada 1 halaman namun padat, menumpuk dan menghabiskan waktu untuk *scroll* seperti terlihat pada Gambar 5 di bawah ini.



Gambar 4. Rekomendasi pembagian menu



Gambar 5. Halaman awal yang sekarang

D. Kesimpulan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai pengalaman pengguna (UX) dan mengukur aplikasi new order (ANO). Kuesioner SUS yang telah divalidasi dan alat analisisnya digunakan untuk mengevaluasi produk karena kesederhanaan dan efisiensinya. Temuan menunjukkan bahwa nilai yang didapat adalah 52,62 yang berarti buruk (poor), karenanya ANO memerlukan perbaikan agar pengguna mendapatkan kenyamanannya dalam pemakaian aplikasi tersebut sehari-harinya.

Salah satu rekomendasi yang dapat diperbaiki adalah perubahan desain UI pada halaman awal agar desain lebih praktis dan sederhana guna memudahkan pengguna akhir untuk menemukan bagian yang ingin dituju dan akhirnya dapat memperlancar pekerjaan karyawan untuk penginputan data pelanggan baru.

Daftar Pustaka

- Anita Diana, Muhamad Ajie Panca Kurniawan. (2022). 'Decision Support System For Selection Of Internet Service Provider (ISP) With Analytical Hierarchy Process (AHP) And Simple Additive Weighting (SAW) Methods'. *Systematics* 4 (2): 421-39.
- APJII. (2023). 'Survei APJII Pengguna Internet Di Indonesia Tembus 215 Juta Orang'.

- <https://Apjii.or.Id/Berita/d/Survei-Apjii-Pengguna-Internet-Di-Indonesia-Tembus-215-Juta-Orang>. 10 March 2023.
- Bambang Arianto. (2021). 'Pandemi Covid-19 Dan Transformasi Budaya Digital Di Indonesia'. *Titian* 05 (2): 233–50.
- Chelsea; Fiona Zhafira A; Jose Putra; Susana; Zahra Delia N. (2022). 'Pengaruh Penggunaan Belanja Online Masyarakat Indonesia: Sebelum, Selama Dan Sesudah Pandemi COVID-19'. *Jurnal Pendidikan, Seni, Sains Dan Sosial Humanioral*, September, 154–73.
- Ekklesioga Kaban, Komang Candra Brata, Adam Hendra Brata. (2020). 'Evaluasi Usability Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) Dan Discovery Prototyping Pada Aplikasi PLN Mobile (Studi Kasus PT. PLN)'. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer* 4 (10): 3281–90.
- Fahmi, Hairul, and Wafiah Murniati. (2023). 'E-SCM Internet Service Provider (ISP) PT. Rinjani Citra Solusi'. *Remik* 7 (1): 301–13. <https://doi.org/10.33395/remik.v7i1.12066>.
- Hudha, Yans Safarid, Ema Utami, and Emha Taufiq Luthfi. (2019). 'Perancangan Enterprise Arsitektur Sistem Informasi Billing Menggunakan Metode TOGAF ADM Pada PT. Time Excelindo'. *Creative Information Technology Journal* 5 (1): 40. <https://doi.org/10.24076/citec.2017v5i1.125>.
- Kesuma, Dorie P. (2021). 'Penggunaan Metode System Usability Scale Untuk Mengukur Aspek Usability Pada Media Pembelajaran Daring Di Universitas XYZ'. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)* 8 (3): 1615–26. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i3.1356>.
- Labbaika Fadhilah, Dessy Pranungsari. (2022). 'Gambaran Perilaku Digital Pemuda-Pemudi Pasca Pandemi Di Desa Pogung, Kabupaten Klaten'. 1. 1. Klaten.
- Naturesa, Ferena Titan, Rifdah Diah Atika, Ghea Aldilla Ayu, and Riyan Leandros. (2023). 'User Experience Evaluation on Nucleus Farma Website Using System Usability Scale'. In *2023 International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech)*, 54–59. IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICIMTech59029.2023.10277864>.
- Ramadhani, Mirza, Achmad Aqil Susanto, Fauzan Mustofa, and Viana Salsabila Tauda. (2022). 'Design and User Experience Evaluation of Bersii Android-Based Mobile Application User Interface'. *MATICS: Jurnal Ilmu Komputer Dan Teknologi Informasi (Journal of Computer Science and Information Technology)* 14 (2): 41–49. <https://doi.org/10.18860/mat.v14i2.16919>.
- RR Roosita Cindrakasih. (2022). 'Analisis Penerapan Strategi Komunikasi Pemasaran Biznet Pada Masa Pandemi COVID-19'. *Jurnal Public Relation* 3 (1): 24–33.
- Sewaka. (2018). 'Analisis Keputusan Konsumen Dalam Menggunakan Jasa Layanan Internet'. *Scientific Journal Of Reflection: Economic, Accounting, Management and Business* 1 (1): 101–10.
- Times Higher Education. (2023). 'About BINUS University'. <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/binus-university>. 18 April 2023.