

PERANCANGAN UI/UX APLIKASI FISHLINE MENGGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING*

Alfian Nurlifa*, Aurora Maharani Dewi, Andy Haryoko

Teknik Informatika, Universitas PGRI Ronggolawe

Jalan Manunggal 61 Tuban, Jawa Timur, Indonesia

lifa.nurlifa13@gmail.com

ABSTRAK

Daerah Tuban terletak di pesisir pantai utara memiliki potensi minapolitan yang strategis. Namun pemasaran hasil tangkap ikan masyarakat masih menggunakan cara tradisional, dimana hanya sebatas menjual di TPI atau ke tengkulak. Metode pemasaran secara tradisional tersebut memberikan permasalahan tersendiri bagi para nelayan berupa kestabilan harga ikan. Oleh karena itu perlu adanya pemasaran produk ikan secara online agar dapat memfasilitasi konsumen yang mobilitasnya terbatas. Penelitian ini merancang UI/UX Aplikasi Fishline dengan menggunakan metode Design Thinking, yang bertujuan untuk membawa inovasi dalam cara pemasaran ikan yang ada di daerah Tuban. Penelitian ini mencakup tahap identifikasi masalah, pengembangan prototype, dan evaluasi dengan melibatkan pengguna potensial. Penelitian ini menggunakan metode Design Thinking, dengan menggunakan pengujian System Usability Scale (SUS) dan Short User Experience Questionnaire (UEQ-S). Hasil SUS pada prototype aplikasi Fishline untuk Admin mendapatkan nilai 78 sedangkan hasil SUS prototype aplikasi Fishline untuk Pengguna mendapatkan nilai 77,5 yang berarti hasilnya dapat diterima. Hasil dari pengujian UEQ-S prototype aplikasi Fishline untuk halaman Admin menunjukkan skala Pragmatic Quality sebesar 2,4, Hedonic Quality sebesar 1,9, dan Overall sebesar 2,15, sedangkan bagian halaman Pembeli memiliki skala Pragmatic Quality sebesar 2,45, Hedonic Quality sebesar 1,95, dan Overall sebesar 2,2. Dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian prototype pada aplikasi Fishline berdasarkan SUS dapat diterima dan berdasarkan hasil UEQ-S mendapatkan nilai "Excellent".

Kata kunci: *Design Thinking, User Experience, SUS, UEQ-S, e-groceries*

1. PENDAHULUAN

Tuban merupakan salah satu kabupaten yang ada di wilayah administratif Provinsi Jawa Timur. Kabupaten Tuban terletak di pesisir pantai, dimana sebagian wilayahnya berbatasan dengan sebelah utara Laut Jawa. Tuban memiliki wilayah perairan laut sepanjang 65 km [1], [2]. Kondisi geografis wilayah Kabupaten Tuban tersebut menyebabkan sebagian masyarakat tuban memiliki pekerjaan sebagai nelayan. Beberapa kecamatan yang ada di Kabupaten Tuban menjadi kawasan strategis minapolitan atau juga disebut dengan kota perikanan antara lain di kecamatan Palang, Jenu, Tambakboyoy, dan Bancar [2].

Jika pada umumnya nelayan terkesan tertinggal dalam hal teknologi, berbeda dengan nelayan yang ada di daerah Kabupaten Tuban khususnya Kecamatan Palang. Nelayan di daerah tersebut dapat termasuk nelayan yang modern dan memanfaatkan teknologi dalam aktivitas penangkapan ikan [3]. Meskipun demikian, dalam pemasaran hasil tangkap ikan masyarakat masih menggunakan cara tradisional, dimana hanya sebatas menjual di (Tempat Pelelangan Ikan) TPI atau hanya ke tengkulak. Metode pemasaran secara tradisional tersebut memberikan permasalahan tersendiri bagi para nelayan berupa kestabilan harga ikan. Selama pandemi penjualan ikan menurun drastis terutama penjualan di TPI. Oleh karena itu mereka ingin mengembangkan pemasaran produk ikan secara online, agar dapat memfasilitasi konsumen yang mobilitasnya terbatas.

Tampilan antarmuka pengguna atau user interface merupakan salah satu yang penting dalam kesuksesan sebuah sistem [4]. Desain user interface yang sesuai dengan kebutuhan dari pengguna akan sangat membantu pengguna dalam menjalankan aplikasi tersebut. Sejalan dengan user interface, kesuksesan aplikasi juga didukung oleh desain pengalaman pengguna atau user experience. User interface bertujuan membuat antarmuka pengguna yang menarik dari segi warna, ikon, bentuk font, dan lain sebagainya [5]. Sedangkan user experience berfokus pada bagaimana pengguna berinteraksi dengan aplikasi dan memahami informasi yang tersedia [6]. Oleh karena itu baik user interface dan user experience sangat berpengaruh terhadap kesuksesan pengguna menggunakan suatu produk aplikasi, terutama untuk para nelayan yang belum tentu semuanya mudah beradaptasi dengan teknologi.

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang User Interface dan User Experience untuk pemasaran dan penjualan ikan serta olahan ikan oleh para nelayan di wilayah Kabupaten Tuban. Desain dari prototype platform pemasaran online tersebut berbasis mobile dengan nama "Fishline". Perancangan. dalam penelitian ini penulis menggunakan metode Design Thinking.

Dengan adanya prototype aplikasi Fishline diharapkan nantinya dapat mempermudah masyarakat Tuban dalam berbelanja ikan, baik dari kalangan bawah hingga kalangan atas. Selain itu, dikarenakan bersifat online, adanya platform ini dapat membantu

akses jangkauan pemasaran menjadi lebih luas, sehingga target pasar tidak hanya masyarakat sekitar. Dengan demikian, diharapkan akan dapat membantu meningkatkan penjualan produk ikan para nelayan dan dapat meningkatkan pendapatan nelayan. Dengan rumusan penerapan pemasaran platform berbasis mobile “Fishline” diharapkan dapat menjadi solusi dalam pemasaran hasil laut yang lebih berkembang.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Design Thinking

Design thinking adalah suatu proses iterative untuk berusaha memahami pengguna, membuat sebuah asumsi, mendefinisikan ulang suatu masalah, dan menciptakan solusi dari permasalahan tersebut secara inovatif, membuat prototypenya dan kemudian menguji prototype tersebut [7]. Metode design thinking ini dapat menyelesaikan masalah kompleks [8], [9] yang setiap tahap prosesnya digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan pengguna [10] sehingga diharapkan dengan menggunakan metode ini dapat merancang aplikasi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam design thinking terdapat 5 tahapan proses yang harus dilakukan yaitu empathize, define, ideate, prototype dan test. Lima fase tersebut dapat berguna dalam memecahkan masalah yang tidak terdefinisi secara jelas [7].

2.2. System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale (SUS) digunakan untuk mengukur kebergunaan suatu sistem, metode ini termasuk dalam metode kuantitatif [10], [11]. SUS digunakan ketika sedang melakukan usability testing untuk mengevaluasi produk atau layanan dengan cara melakukan pengujian pada pengguna yang representative [7]. Selain menguji kebergunaan suatu produk, SUS juga dapat digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna [12], [13]. SUS tidak hanya digunakan untuk menguji suatu produk tapi juga dapat menguji berbagai hal lainnya seperti software, hardware, website, dan aplikasi dengan memberikan hasil yang baik pada sampel yang kecil, waktu, dan biaya yang sedikit [14]. Metode ini menggunakan 10 pertanyaan dengan menggunakan skala Likert 5. Cara perhitungan skor SUS dengan mengurangi skor pertanyaan poin ganjil dengan 1 dan mengurangkan nilai 5 dengan skor jawaban pertanyaan poin genap. Kemudian seluruh skor tersebut dijumlahkan dan dikalikan 2.5 akan terhitung nilai skor per responden [7].

2.3. Short Version of User Experience Questionnaire (UEQ-S)

User Experience Questionnaire (UEQ) digunakan untuk dapat mengukur tingkat pengalaman pengguna menggunakan produk atau aplikasi [15], [16]. UEQ dapat digunakan sebagai pengujian cepat karena dapat dilakukan secara online dengan 26 pertanyaan dikelompokkan menjadi 6 skala [17].

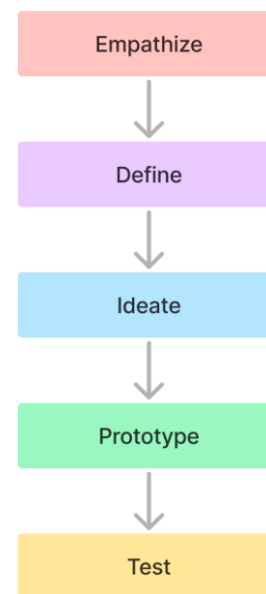
Setiap item pertanyaan menggunakan 7 poin skala Likert.

UEQ memiliki versi yang lebih pendek disebut dengan UEQ-S. Pada versi pendek ini hanya terdapat pertanyaan terbatas namun tetap mencakup spektrum kualitas produk [17]. Pada UEQ-S dibagi menjadi 2 skala yaitu pragmatic dan hedonic quality yang memiliki 8 pertanyaan. Pertanyaan tersebut memiliki 7 poin skala Likert pilihan jawabannya. Responden diminta memilih mana yang paling sesuai dengan apa yang dirasakan oleh responden saat mencoba prototype aplikasi.

UEQ-S memiliki tools yang dapat di download di website resminya. Jika data kuesioner telah terkumpul maka dapat dimasukkan ke tools tersebut sehingga dapat menghasilkan benchmark.

3. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan metode Design Thinking dalam pembuatan prototypenya. Metode design thinking terdiri dari tahapan empathize, define, ideate, prototype dan terakhir test. Tahapan Design Thinking yang dilakukan di penelitian ini seperti yang ada pada gambar 2.



Gambar 1. Tahapan design thinking

Tahapan empathize merupakan sebuah inti proses karena permasalahan yang timbul harus dapat diselesaikan dengan cara berpusat kepada manusia, metode ini berupaya untuk memahami permasalahan yang dialami pengguna supaya kita dapat merasakan dan mencari solusi untuk permasalahan tersebut dalam metode ini ada beberapa hal yang harus dilakukan yaitu wawancara, observasi, serta menggabungkan observasi dan wawancara. Wawancara dilakukan dengan 5 orang yang akan berperan sebagai admin nantinya yaitu anggota KNTI dan 5 orang sebagai pembeli yang menggunakan aplikasi Fishline.

Define merupakan tahap menganalisis dan memahami hasil yang telah dilakukan pada proses

Emphatize. Proses menganalisis dan memahami berbagai wawasan yang telah diperoleh melalui empati, dengan tujuan untuk menentukan pernyataan masalah sebagai *point of view* atau perhatian utama pada penelitian. Tahap ini peneliti membuat persona dari pengguna aplikasi nantinya.

Tahap Ideate merupakan proses transisi dari rumusan masalah menuju penyelesaian masalah, kembali dalam proses ideate ini akan berkonsentrasi untuk menghasilkan gagasan atau ide sebagai landasan dalam membuat prototype rancangan yang akan dibuat.

Tahap Prototype dimana pada tahap ini dibuat rancangan awal suatu produk yang akan dibuat sesuai dengan solusi permasalahan dan kebutuhan dari pengguna di tahap ideate. Dalam penerapannya, rancangan yang dibuat akan diuji coba kepada pengguna untuk memperoleh respon dan feedback yang sesuai untuk menyempurnakan rancangan. Pembuatan prototype pada penelitian ini menggunakan Figma sebagai alat pembuatan prototype.

Tahap Test atau pengujian dilakukan untuk mengumpulkan berbagai feedback pengguna dari rancangan akhir yang telah dibuat dalam proses prototype sebelumnya. Pada pengujian ini dilakukan dengan menggunakan SUS dan juga UEQ-S. Tahap pengujian menggunakan total responden 20 orang dengan rincian sebanyak 10 orang sebagai admin dan juga 10 orang sebagai pengguna akhir aplikasi Fishline. Kuesioner diberikan kepada responden setelah mencoba prototype dari aplikasi fishline tersebut. Pertanyaan dari kuesioner untuk SUS menggunakan template yang telah tersedia menggunakan Bahasa Indonesia seperti yang ada pada table 1.

Tabel 1. Item pertanyaan SUS versi bahasa Indonesia [18]

No	Pertanyaan
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan
3	Saya merasa sistem ini mudah untuk digunakan
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi) pada sistem ini.
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.
8	Saya merasa sistem ini membingungkan.
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.

Sedangkan untuk kuesioner UEQ-S menggunakan pertanyaan yang telah disediakan pada website resmi UEQ yaitu pada laman <https://www.ueq-online.org/>. Pada website resmi

tersebut telah disediakan template pertanyaan yang dapat diunduh dalam berbagai bahasa, salah satunya bahasa Indonesia. Selain template pertanyaan, juga telah disediakan tools atau alat untuk menghitung hasil kuesioner tersebut dengan metode UEQ-S. Template pertanyaan yang digunakan pada penelitian ini seperti yang ada pada tabel 2. Tabel 2 merupakan versi bahasa Indonesia dari template pertanyaan UEQ-S yang telah ditentukan.

Tabel 2. Template pertanyaan ueq-s

menghalangi	0 0 0 0 0 0 0	mendukung
rumit	0 0 0 0 0 0 0	sederhana
tidak efisien	0 0 0 0 0 0 0	efisien
membingungkan	0 0 0 0 0 0 0	jelas
membosankan	0 0 0 0 0 0 0	mengasyikkan
tidak menarik	0 0 0 0 0 0 0	menarik
konvensional	0 0 0 0 0 0 0	berdaya cipta
lazim	0 0 0 0 0 0 0	terdepan

Setelah mendapatkan hasil dari kuesioner dari responden data tersebut dimasukkan dalam tools yang dapat di download di website resmi UEQ. Jika data sudah dimasukkan dalam tools tersebut maka secara otomatis akan mengolah data sehingga menjadi data benchmark dari UEQ-S.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Tahapan Empathize

Tahap empathize adalah tahap berempati mengembangkan wawasan terhadap pengguna yang nantinya akan menggunakan aplikasi yang dirancang. Pada penelitian ini, tahap ini pengguna diberikan pertanyaan-pertanyaan dengan menggunakan metode wawancara yang mana hasil dari wawancara tersebut akan dijadikan user persona dan juga rumusan masalah dari pengguna.

Pada penelitian ini tahapan empathize dilakukan pada dua kelompok yaitu admin dan pengguna. Responden diberikan 10 pertanyaan dan dicatat untuk dapat dianalisis di tahap selanjutnya. Target responden untuk kelompok admin adalah anggota KNTI yang ada di Kabupaten Tuban dan untuk responden kelompok pengguna adalah ibu rumah tangga atau ibu pekerja yang jarang pergi ke pasar. Hasil analisis digunakan sebagai dasar untuk membuat user persona.

4.2. Tahapan Define

Tahap define merupakan tahap dalam mendefinisikan permasalahan yang dihadapi oleh pengguna yang ditemukan saat melakukan wawancara sebelumnya atau saat tahap empathize. Definisi permasalahan pengguna tersebut dapat digambarkan dengan menggunakan user persona seperti yang ada pada gambar 2. Gambar 2 merupakan contoh dari pengguna yang nantinya akan menjadi admin dari aplikasi Fishline.

Pada gambar 2 user persona dari responden yang bernama Andri Setyawan merupakan Anggota dari mitra KNTI (Kesatuan Nelayan Tradisional Indonesia) di Tuban. Yang disana menjelaskan tentang identitas,

permasalahan dan kebutuhan yang dirangkum menjadi satu.



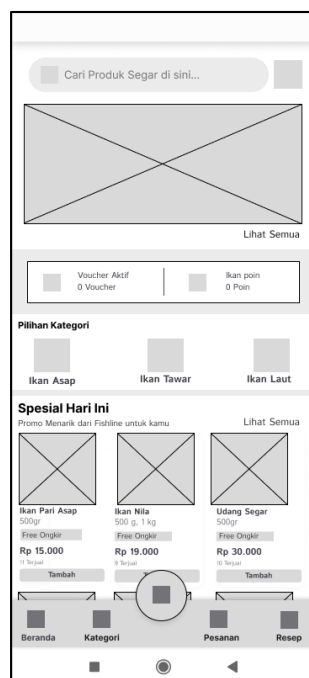
Gambar 2. Persona admin

Pada gambar 3 user persona dari responden yang bernama Suheni Ega Sari merupakan perwakilan dari responden seorang ibu rumah tangga yang suka membeli ikan. Yang disana menjelaskan tentang identitas, permasalahan dan kebutuhannya yang dirangkum menjadi satu



Gambar 3. Persona pengguna

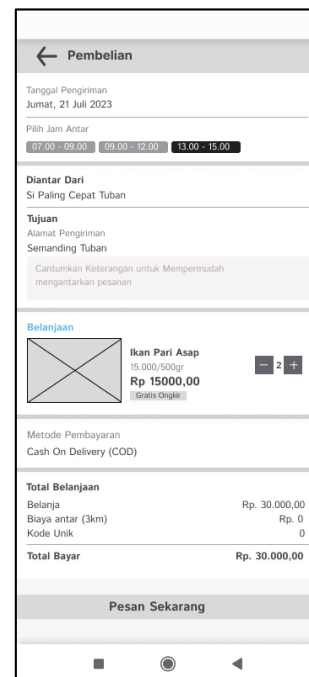
4.3. Tahapan Ideate



Gambar 4. Sketsa untuk halaman dashboard admin

Pada gambar 4 menampilkan sketsa penataan item pada menu beranda yang merupakan tampilan awal aplikasi. Selain sebagai halaman awal dari aplikasi fungsi dari beranda ini untuk menampilkan kategori produk atau rekomendasi dari yang dijual.

Pada gambar 5 menggambarkan dengan detail tampilan halaman "Detail Produk" yang dirancang untuk memberikan informasi komprehensif tentang ikan laut yang dipilih. Pengguna akan dengan mudah menemukan gambar berkualitas tinggi, spesifikasi ikan, saran cara mempersiapkan, serta ulasan dari pembeli sebelumnya, membantu mereka dalam membuat keputusan belanja yang informan dan terinformasi.



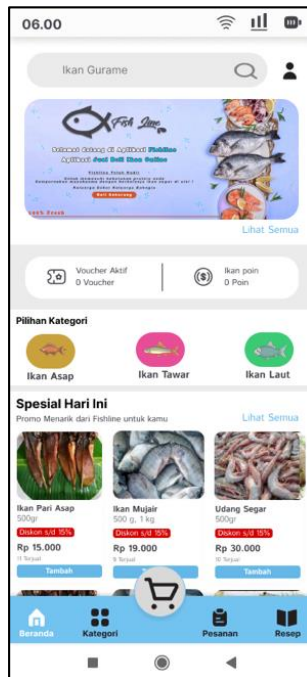
Gambar 5. Sketsa untuk halaman transaksi pembelian produk

4.4. Tahapan Prototype

Prototype dibuat menggunakan aplikasi Figma. Tahapan pembuatan prototype interaktif yang akan merepresentasikan secara visual dan fungsional desain antarmuka pengguna (UI) serta pengalaman pengguna (UX) dari platform e-commerce jual beli ikan laut online. Prototype ini akan memberikan gambaran nyata tentang bagaimana pengguna akan berinteraksi dengan platform, mulai dari pemilihan produk hingga menyelesaikan pembayaran, dan menguji efektivitas desain kami sebelum implementasi sebenarnya.

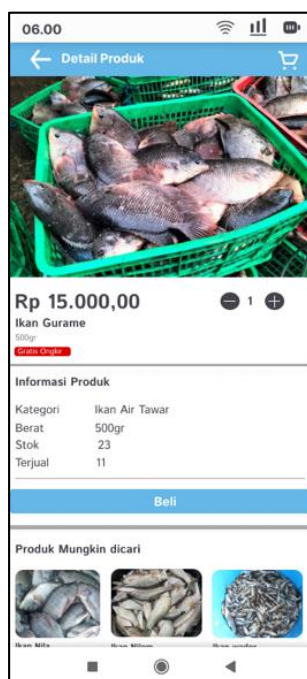
Gambar 6 merupakan halaman utama admin, pengguna akan diperkenalkan dengan tampilan menarik berisi berbagai kategori dan rekomendasi yang tertera pada aplikasi yang ditujukan untuk pengguna. Dari ikan laut hingga ikan air tawar, pengguna dapat menjelajahi pilihan yang luas. Selain itu pada prototype admin dapat menambahkan kategori ikan, menambahkan ikon yang sesuai dengan kategori.

Penambahan fitur resep pada aplikasi fishline juga memberikan inspirasi untuk pengguna atau pembeli untuk mengolah ikan yang mereka beli.



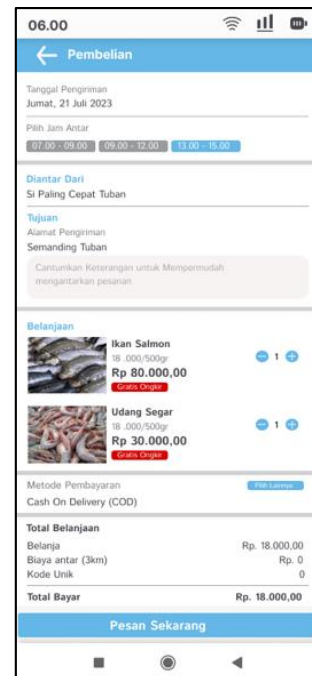
Gambar 6. Prototype pada halaman dashboard admin

Gambar 7 memberikan pandangan mendalam ke dalam bagian detail produk dalam desain prototype aplikasi fishline. Di sini, pengguna dapat menemukan informasi lengkap tentang suatu produk ikan. Mulai dari asal-usul, berat, setiap detail terperinci hadir dengan gambar yang jelas.



Gambar 7. Prototype halaman detail produk

Prototype untuk transaksi pembelian dalam desain aplikasi fishline seperti yang ada pada gambar 8. Pada halaman transaksi pembelian memungkinkan pengguna untuk menyelesaikan proses pembelian produk ikan dengan mudah dan nyaman. Halaman ini dirancang untuk memberikan pengguna pengalaman belanja yang lancar.



Gambar 8. Prototype untuk halaman transaksi pembelian produk

4.5. Tahapan Usability Test

Pada tahapan ini dilakukan pengujian Usability Testing dimana melakukan pengujian pada desain aplikasi Fishline dengan memperhatikan pengguna secara langsung saat menggunakan prototype sistem tersebut dan wawancara dengan pengguna. Setelah responden mencoba menggunakan prototype, responden diminta mengisi kuesioner SUS dan UEQ-S. Setelah mendapatkan hasil dari jawaban pertanyaan kedua kuesioner tersebut, kemudian data diolah sesuai dengan rumus kuesioner masing-masing sebagai berikut.

4.5.1. Pengujian dengan SUS

Pengujian dengan SUS ini menggunakan total 20 responden dalam pengujiannya dengan rincian 10 responden diuji sebagai admin dan 10 responden diuji sebagai pengguna. Pengujian SUS dilakukan sebagai pengukur tingkat ketergunaan prototype aplikasi Fishline.

Hal yang pertama kali dilakukan ketika mengolah data SUS adalah melakukan transformasi data skala dengan mengurangi 1 untuk pertanyaan bernomor negative dan mengurangi 5 untuk pertanyaan dengan nomor genap. Setelah mendapatkan data transformasi tersebut langkah selanjutnya adalah menjumlahkan nilai setiap

responden dan mengkalikan 2,5 sehingga menjadi nilai setiap responden. Untuk melihat skor keseluruhan SUS dengan menghitung nilai rata-rata dari seluruh respondennya. Rumus perhitungan skor rata-rata SUS seperti yang ada pada persamaan 1.

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n} \quad (1)$$

Dimana $\bar{X}$ adalah skor rata-rata SUS, sedangkan $\sum x$ jumlah skor SUS seluruh responden dan n adalah jumlah seluruh responden. Skor SUS menggunakan skala 0 sampai dengan 100 yang mana range nilai tersebut lebih mudah dipahami karena mirip dengan presentase [19]. Untuk merepresentasikan nilai SUS dapat menggunakan nilai adjective pada SUS antara lain Best imaginable: 90,9 , Excellent: 85,5 , Good: 71,4 , OK: 50,9 , Poor: 35,7 , Awful: 20,3, dan Worst Imaginable: 2,5. Berikut ini analisis perhitungan untuk masing-masing pengguna sebagai admin dan sebagai pembeli/pengguna akhir dari prototype aplikasi Fishline.

1) Pengujian Tampilan sebagai Admin

Data hasil kuesioner SUS dengan pertanyaan seperti yang ada pada tabel 1 didapatkan data kuesioner SUS yang kemudian ditransformasikan sesuai penjelasan sebelumnya. Untuk pertanyaan nomor ganjil yang cenderung positif, nilai skala akan dikurangi 1 dan 5 dikurangi dengan nilai skala untuk bernomor genap yang cenderung negatif. Sehingga hasil penjumlahan data transformasi tersebut seperti yang ada pada tabel 3.

Tabel 3. Data sus untuk pengguna admin

Responden	Jumlah	Skor SUS
R1	31	77,5
R2	27	67,5
R3	32	80
R4	32	80
R5	34	85
R6	30	75
R7	29	72,5
R8	32	80
R9	32	80
R10	33	82,5
Total	312	780
Skor rata-rata SUS		78

Setelah dijumlahkan kemudian dikalikan dengan 2,5 setiap nilainya akan mendapatkan skor SUS untuk mendapatkan hasil skor rata-rata SUS maka menggunakan persamaan 1 sehingga dihasilkan nilai 78. Skor tersebut digambarkan dengan garis merah seperti pada gambar 9 untuk memudahkan membaca hasil dari nilai adjective SUS.

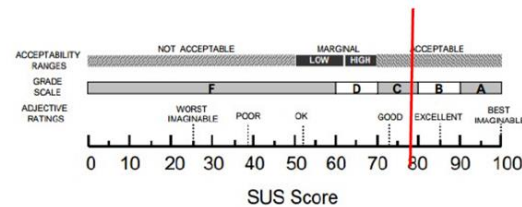
Jika ditarik garis pada gambar 9, maka hasil pengujian SUS untuk admin mendapatkan grade grade scale C yang ada di atas rata-rata. Hasil skor rata-rata SUS yang mendapatkan 78 berarti untuk prototype

aplikasi Fishline ini termasuk Good dan acceptable atau dapat diterima oleh pengguna.

Gambar 9. Skor SUS admin

2) Pengujian Tampilan sebagai Pengguna

Pengujian yang sama juga dilakukan untuk pengguna akhir atau pembeli. Hasil data

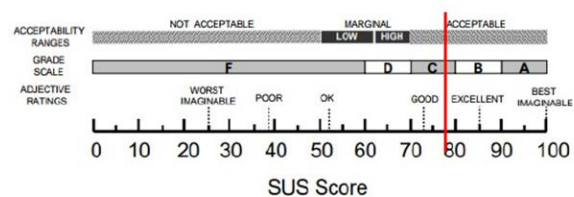


kuesioner untuk pertanyaan 1, 3, 5, 7, dan 9 dikurangi 1 sedangkan pertanyaan dengan nomor 2, 4, 6, 8, dan 10 5 dikurangi nilai skala. Setelah nilai skala ditransformasikan kemudian dijumlahkan dan dikalikan 2,5 untuk mendapatkan nilai skor SUS sehingga menjadi seperti yang ada di tabel 4.

Tabel 4. Data sus untuk pengguna akhir atau pembeli

Responden	Jumlah	Skor SUS
R1	33	82,5
R2	29	72,5
R3	30	75
R4	30	75
R5	34	85
R6	31	77,5
R7	29	72,5
R8	30	75
R9	31	77,5
R10	33	82,5
Total	310	775
Skor rata-rata SUS		77,5

Selanjutnya menentukan skor rata-rata yaitu dibagi dengan jumlah responden dengan menggunakan rumus peramaan 1, sehingga hasil yang didapatkan yaitu 77,5. Nilai rata-rata skor SUS 77,5 tersebut digambarkan dengan garis merah seperti yang ada pada gambar 10. Pada gambar 10 dapat dilihat bahwa pengujian prototype untuk halaman pengguna/pembeli mendapatkan grade scale C yang termasuk di atas marginal. Sedangkan untuk nilai adjectivenya nilai 77,5 artinya Good atau baik dengan demikian dapat diartikan bahwa aplikasi prototype Fishline untuk pengguna atau pembeli dapat diterima dengan baik.



Gambar 10. Skor SUS pengguna

4.5.2. Pengujian dengan UEQ-S

Setelah melakukan pengujian SUS kemudian dilakukan lagi pengujian terhadap pengalaman pengguna menggunakan aplikasi fishline dengan menggunakan UEQ-S. Pengujian UEQ-S ini berfungsi untuk membantu pengembang memahami pengguna dalam berinteraksi dengan produk. Untuk tahapan atau langkah-langkah dalam perhitungannya yang pertama adalah mentransformasikan data asli kuesioner terlebih dulu. Transformasi data merupakan perubahan skala penilaian dari 1-7 ke skala penilaian -3 hingga +3, semakin ke kiri jawaban akan semakin negatif dan semakin ke kanan jawaban akan semakin positif [20]. Setelah data ditransformasi kemudian mencari nilai rata-rata setiap item yang terdapat pada satu variabel yang sama dengan rumus pada persamaan 2.

$$\bar{X} = \frac{\sum \bar{x} [person]}{\sum item} \quad (2)$$

Keterangan:

$\bar{X}$: rata-rata skala per orang

$\sum \bar{x} [person]$: total item per skala

$\sum item$: jumlah item per skala

Untuk mempermudah dalam penentuan hasil pengukuran tersebut baik atau buruk dapat menggunakan Benchmark [15]. Benchmark tersebut ditentukan oleh nilai rata-rata (mean) dari hasil perhitungan rata-rata data transformasi yang diperoleh per skala [20]. Untuk menghitung nilai rata-rata per skala dengan persamaan 3 berikut.

$$\bar{X} = \frac{\sum \bar{x} [skala]}{\sum item} \quad (3)$$

Keterangan:

$\bar{X}$: Means skala result

$\sum \bar{x} [person]$: total nilai item per skala

$\sum item$: jumlah responden

Benchmark dalam UEQ terdapat 5 kategori dalam mengklasifikasi sebuah produk [20], [21], kategori tersebut antara lain:

- Excellent*, dalam kisaran 10% hasil terbaik atau jika nilai rata-rata hasilnya $\geq 1,75$
- Good*, 10% dari hasil data benchmark lebih baik dan 75% hasilnya lebih buruk atau jika nilai rata-rata hasilnya $\geq 1,55$
- Above Average*, 25% dari hasil dalam benchmark lebih baik daripada hasil untuk produk yang dievaluasi, 50% hasilnya lebih buruk, atau jika nilai hasil rata-rata hasilnya $\geq 1,17$
- Below Average*, 50% dari hasil dalam benchmark lebih baik daripada hasil untuk produk yang dievaluasi, 25% hasilnya lebih buruk, atau jika nilai rata-rata hasilnya $\geq 0,7$
- Bad*, dalam kisaran 25% hasil terburuk, atau jika nilainya $\leq 0,7$

Pengujian dengan UEQ-S ini akan diuji kepada total 20 responden dengan rincian 10 responden

merupakan admin dan 10 responden merupakan pengguna akhir atau pembeli. Masing-masing perhitungan pengujian UEQ-S sebagai berikut.

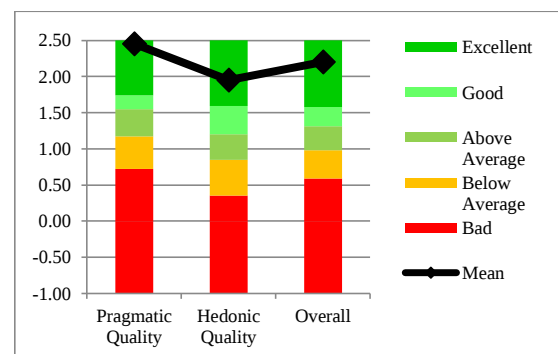
4.5.3. Pengujian Pengujian Tampilan sebagai Admin

Dalam pengujian ini responden yang diberikan kuesioner adalah admin yang merupakan anggota KNTI. Setelah mencoba untuk prototype aplikasi, kemudian mereka mengisi kuesioner UEQ-S yang berisi 8 pertanyaan. Hasil dari data kuesioner yang telah terkumpul tersebut dimasukkan dalam tools excel. Langkah pertama mentransformasi data dan mencari rata-rata per responden dengan persamaan 2. Dari hasil tersebut maka dapat dicari nilai rata-rata hasil dengan rumus persamaan 3. Tabel 5 adalah hasil benchmark untuk tampilan pengguna sebagai admin di aplikasi Fishline.

Tabel 5. Benchmark ueq-s desain aplikasi fishline pada tampilan admin

Scale	Mean	Comparison to benchmark
Pragmatic Quality	2,4	Excellent
Hedonic Quality	1,9	Excellent
Overall	2,15	Excellent

Berdasarkan tabel 5 hasil diagram benchmark UEQ-S diatas terdapat skala yang masuk pada kategori *Excellent* karena nilai rata-rata hasil yang didapat dari ketiga Scale tersebut lebih dari 1,75. Pragmatic Quality dengan nilai rata-rata 2,4 yang didapatkan dengan mengambil rata-rata jawaban responden pada soal dengan rentang skala 1-4, Hedonic Quality dengan skala 1,9 yang didapatkan dengan mengambil rata-rata jawaban responden pada soal dengan rentang skala 5-8, dan Overall dengan skala 2,15 yang didapatkan dari mengambil rata-rata jawaban responden keseluruhan pada soal dengan rentang skala 1-8. Maka dapat disimpulkan bahwa tampilan desain prototype aplikasi fishline bagian admin sudah dianggap sangat baik oleh responden. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 11 yang merupakan diagram benchmark yang menunjukkan ketiga skala tersebut, yaitu Pragmatic Quality, Hedonic Quality, serta Overall mendapatkan nilai *Excellent*.



Gambar 11. Diagram benchmark prototype aplikasi fishline admin

4.5.4. Pengujian Tampilan sebagai Pengguna atau Pembeli

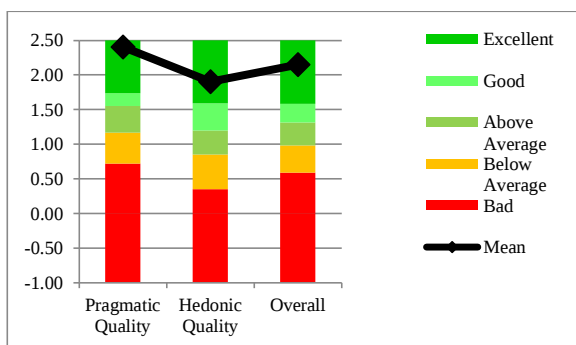
Pengujian tampilan sebagai pengguna akhir atau pembeli juga sama dengan pengujian UEQ-S dengan responden admin. Untuk langkah ini responden yang digunakan sebanyak 10 responden yang merupakan pengguna akhir aplikasi Fishline atau pembeli.

Langkah awal setelah mendapatkan data kuesioner dari responden, yaitu mentransformasi data dengan mengubah skala penilaian penilaian dari 1-7 ke skala penilaian -3 hingga +3. Setelah data telah ditransformasi maka dapat dihitung rata-rata per responden dengan persamaan 2, dan dilanjutkan menghitung rata-rata hasil dengan persamaan 3 untuk dapat menentukan nilai benchmark pada halaman pengguna atau pembeli ini. Hasil benchmark tersebut terdapat pada tabel 6.

Tabel 6. Benchmark UEQ-S desain aplikasi fishline pada tampilan pengguna

Scale	Mean	Comparisson to benchmark
Pragmatic Quality	2,45	Excellent
Hedonic Quality	1,95	Excellent
Overall	2,20	Excellent

Berdasarkan nilai rata-rata yang ada pada tabel 6, dapat dikategorikan sebagai *Excellent* karena nilai yang didapat dari ketiga Scale tersebut lebih dari 1,7. Untuk skala Pragmatic Quality dengan nilai 2,45 yang didapatkan dengan mengambil rata-rata jawaban responden pada soal dengan rentang skala 1-4, Hedonic Quality dengan nilai rata-rata 1,95 yang didapatkan dengan mengambil rata-rata jawaban responden pada soal dengan rentang skala 5-8, dan Overall mendapatkan hasil nilai rata-rata 2,2 yang didapatkan dari mengambil rata-rata jawaban responden keseluruhan pada soal dengan rentang skala 1-8. Maka dapat disimpulkan bahwa tampilan desain prototype aplikasi fishline bagian admin sudah dianggap sangat baik oleh responden. Diagram benchmark untuk menggambarkan hasil dari tabel 6 tersebut dapat dilihat pada gambar 12. Dari gambar 12 dapat dilihat dengan jelas rata-rata hasil berada pada kategori *Excellent*, yang artinya prototype Fishline ini dianggap sangat baik oleh responden dalam penggunaannya.



Gambar 12. Diagram benchmark prototype aplikasi fishline pengguna

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap pengujian prototype dengan menggunakan SUS dan juga UEQ-S dapat disimpulkan bahwa prototype Aplikasi Fishline mendapatkan nilai usability yang baik dan penilaian pengalaman pengguna yang sangat baik. Dari hasil pengujian SUS pada halaman admin mendapatkan skor nilai SUS 78 dengan grade scale C yang artinya di atas rata-rata, mendapatkan penilaian *Good*, dan dapat diterima oleh pengguna. Sedangkan skor nilai SUS pada halaman pembeli 77,5 dengan grade scale C yang merupakan diatas rata-rata dan mendapatkan nilai adjective *Good* sehingga dapat diterima oleh pengguna. Selain itu, hasil pengujian UEQ-S menunjukkan bahwa bagian admin memiliki skala Pragmatic Quality sebesar 2,4 dengan benchmark *Excellent*, Hedonic Quality sebesar 1,9 dengan benchmark *Excellent*, dan Overall sebesar 2,15 dengan benchmark *Excellent*, sedangkan bagian pengguna memiliki skala Pragmatic Quality sebesar 2,45 dengan benchmark *Excellent*, Hedonic Quality sebesar 1,95 artinya mendapatkan benchmark *Excellent*, dan Overall sebesar 2,2 juga mendapatkan benchmark *Excellent*. Hasil ini mengindikasikan bahwa pengguna memberikan penilaian positif terhadap aspek-aspek pengalaman pengguna pada aplikasi Fishline. Penelitian yang dapat dilakukan selanjutnya yaitu diharapkan prototype ini agar dapat dikembangkan menjadi aplikasi mobile sehingga dapat diterapkan di masyarakat Tuban.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. I. Joesidawati, "Penilaian Kerentanan Pantai Di Wilayah Pesisir Kabupaten Tuban Terhadap Ancaman Kerusakan," *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*, vol. 9, no. 2, hlm. 188, Nov 2016, doi: 10.21107/jk.v9i2.1667.
- [2] F. N. Shabrina, D. Saptarini, dan E. Setiawan, "Struktur Komunitas Plankton di Pesisir Utara Kabupaten Tuban," *JURNAL SAINS DAN SENI ITS*, vol. 9, no. 2, 2020.
- [3] Z. Susilowati dan A. R. Fitrianto, "Strategi Optimalisasi Peran Rukun Nelayan Dengan Pendekatan Asset Based Community Development (ABCD) Pada Peningkatan Perekonomian Masyarakat (Studi Kasus: Desa Palang Kecamatan Palang Kabupaten Tuban-Jawa Timur)," *Jurnal Dinamika Pengabdian*, vol. 7, no. 2, hlm. 373–392, 2022.
- [4] A. Nurlifa, S. Kusumadewi, dan Kariyam, "Analisis Pengaruh User Interface Terhadap Kemudahan Penggunaan Sistem Pendukung Keputusan Seorang Dokter," *Prosiding SNATIF Ke-1 Tahun 2014*, hlm. 333–340, 2014.
- [5] M. Oktaviana, A. Nurlifa, A. A. Suryanto, dan F. Amaludin, "Perancangan UI/UX E-Tracer Study UNIROW dengan Menggunakan Metode Double Diamond," *Jurnal Informatika dan Teknologi*, vol. 6, no. 1, 2023, doi: 10.29408/jit.v6i1.7397.

- [6] A. Yunus, "Perancangan Desain User Interface Pada Aplikasi Siakad Dengan Menggunakan Metode User Centered Design," STIKOM Surabaya, 2018.
- [7] K. Fitriana, D. Priharsari, dan Kariyoto, "Perancangan User Experience (UX) Aplikasi Manajemen Waktu Berbasis Mobile dengan Metode Design Thinking dan Human-Centered Design," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 5, no. 5, hlm. 2036–2044, 2021.
- [8] I. Darmawan, M. Saiful Anwar, A. Rahmatulloh, dan H. Sulastris, "Design Thinking Approach for User Interface Design and User Experience on Campus Academic Information Systems," *International Journal On Informatics Visualization*, vol. 6, no. 2, hlm. 327–334, 2022.
- [9] L. Ilham, A. Pratama, dan K. Budiman, "Design of Attendance System for Pemalang Diskominfo Employees Using Design Thinking Method," *Journal of Advances in Information Systems and Technology*, vol. 3, no. 2, hlm. 1–7, 2021.
- [10] P. Balkis dan N. Oktaviani, "Re-Design User Interface Website PT. Gozco Menggunakan Design Thinking," *JURNAL FASILKOM*, vol. 13, no. 2, hlm. 214–224, 2023.
- [11] A. Nurlifa, F. Amaluddin, dan M. Oktaviana, "Usability Evaluation Sistem Tracer Study UNIROW dengan Menggunakan SUS (System Usability Scale) dan UEQ (User Experience Questionnaire)," dalam *Prosiding SNasPPM*, 2022, hlm. 238–242.
- [12] M. T. Ananta, L. Fanani, I. A. Sihombing, dan Z. Abidin, "User Experience Design for Information Technology Career Preparation Platform Using the Design Thinking Method," *Journal of Information Technology and Computer Science*, vol. 8, no. 2, hlm. 125–136, 2023, [Daring]. Tersedia pada: www.jitecs.ub.ac.id
- [13] R. R. Andalas dan M. A. Gustalika, "Evaluasi Usability Google Meet Pada Pembelajaran Daring Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough (CW) dan System Usability Scale (SUS)," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 6, no. 2, hlm. 601–608, 2022.
- [14] P. R. P. Narendra, N. K. A. Wirdiani, dan N. M. I. M. Mandenni, "Website Based UI/UX Application Design Of Balinese Traditional Products Using The Design Thinking Method," *Jurnal Ilmiah Merpati*, vol. 11, no. 2, hlm. 103–114, 2023.
- [15] A. Hinderks, M. Schrepp, dan J. Thomaschewski, "A benchmark for the short version of the user experience questionnaire," dalam *WEBIST 2018 - Proceedings of the 14th International Conference on Web Information Systems and Technologies*, SciTePress, 2018, hlm. 373–377. doi: 10.5220/0007188303730377.
- [16] I. A. Astuti, L. D. Farida, dan T. Hidayat, "Measuring the UX of Mobile Application Attendance Lectures Feature Using Short-User Experience Questions (UEQ-S)," dalam *3rd 2021 East Indonesia Conference on Computer and Information Technology, EIConCIT 2021*, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., Apr 2021, hlm. 286–291. doi: 10.1109/EIConCIT50028.2021.9431891.
- [17] M. Schrepp, A. Hinderks, dan J. Thomaschewski, "Design and Evaluation of a Short Version of the User Experience Questionnaire (UEQ-S)," *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, vol. 4, no. 6, hlm. 103, 2017, doi: 10.9781/ijimai.2017.09.001.
- [18] Z. Sharfina dan H. B. Santoso, "An Indonesian Adaptation of the System Usability Scale (SUS)," dalam *ICACSYS*, 2016, hlm. 145–148.
- [19] M. Schrepp, J. Kollmorgen, dan J. Thomaschewski, "A Comparison of SUS, UMUX-LITE, and UEQ-S," *Journal of User Experience*, vol. 18, no. 2, hlm. 86–104, 2023.
- [20] M. A. Fadilah, A. Yunus, dan A. E. Budianto, "Analisis User Experience Pada Augmented Reality Organology Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ)," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 6, no. 2, hlm. 512–518, 2022.
- [21] M. Schrepp, "User Experience Questionnaire Handbook," vol. Version 11. 2023. doi: 10.13140/RG.2.1.2815.0245.