# Draf Jurnal

# **Pendahuluan**

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki wilayah perairan lebih luas dibandingkan daratannya, sehingga menjadikan sektor kelautan dan perikanan sebagai salah satu pilar utama dalam mendukung ketahanan pangan dan pertumbuhan ekonomi nasional. Berdasarkan data dari Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), produksi perikanan Indonesia mencapai 22,18 juta ton pada tahun 2022, menunjukkan potensi luar biasa yang dimiliki sektor ini dalam mendukung kesejahteraan masyarakat pesisir. Namun, di balik capaian tersebut, terdapat realitas sosial yang mengkhawatirkan, yaitu masih tingginya tingkat kemiskinan di kalangan nelayan tradisional.

Menurut KKP, terdapat sekitar 3,03 juta nelayan tangkap dan lebih dari 2 juta pembudidaya ikan yang tersebar di seluruh Indonesia. Meskipun mereka menjadi tulang punggung sektor perikanan nasional, sebagian besar dari mereka masih menghadapi tantangan struktural dan sistemik, seperti keterbatasan akses terhadap teknologi, rendahnya literasi digital, dan ketergantungan pada tengkulak dalam memasarkan hasil tangkapan. Tengkulak sering kali memanfaatkan posisi dominan mereka untuk membeli hasil laut dengan harga yang jauh dari nilai pasar, menyebabkan nelayan tidak memperoleh keuntungan yang layak dari kerja keras mereka.

Permasalahan ini mengindikasikan adanya kesenjangan dalam sistem distribusi dan pemasaran hasil laut yang perlu diatasi dengan pendekatan teknologi digital yang inklusif dan adaptif terhadap kondisi sosial-ekonomi masyarakat pesisir. Dalam konteks ini, perancangan aplikasi digital berbasis mobile seperti *Intuitix* menjadi solusi potensial yang mampu menjawab tantangan tersebut. Intuitix dirancang sebagai marketplace digital yang menghubungkan nelayan secara langsung dengan konsumen akhir maupun industri pengolahan, dengan tujuan untuk memangkas rantai distribusi dan meningkatkan pendapatan nelayan.

Lebih dari sekadar platform perdagangan, aplikasi ini juga diharapkan mampu menjadi alat pemberdayaan melalui fitur-fitur informatif seperti informasi harga ikan sesuai pasar, prediksi cuaca dan kondisi laut, serta sistem navigasi dan antarmuka pengguna (User Interface/UI) yang disesuaikan untuk pengguna dari latar belakang non-teknologis. Dengan mempertimbangkan keterbatasan literasi digital sebagian nelayan, desain antarmuka Intuitix difokuskan pada kesederhanaan, konsistensi, dan kemudahan navigasi. Hal ini sejalan dengan prinsip desain interaksi manusia dan komputer (HCI), yang menekankan pentingnya kenyamanan dan efisiensi dalam penggunaan aplikasi oleh pengguna dari berbagai latar belakang.

Melalui penelitian ini, penulis ingin mengeksplorasi bagaimana pendekatan desain UI/UX dalam aplikasi Intuitix dapat menjembatani kesenjangan digital dan sosial, serta memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kesejahteraan ekonomi nelayan Indonesia. Fokus utama dalam penelitian adalah bagaimana struktur menu, desain navigasi, dan pemilihan jendela (window design) dalam aplikasi dapat mempengaruhi kemudahan penggunaan dan efektivitas pemasaran hasil laut oleh nelayan. Pendekatan ini diharapkan dapat menjadi studi kasus implementasi teknologi yang berbasis kebutuhan masyarakat serta mendukung visi ekonomi kerakyatan yang berkelanjutan.

# **Metodologi**

Penelitian ini menggunakan pendekatan **desain berbasis pengguna** (user-centered design/UCD) yang berfokus pada kebutuhan, keterbatasan, dan preferensi pengguna akhir, yaitu nelayan tradisional dan konsumen hasil laut. Metodologi ini dipilih untuk memastikan bahwa solusi teknologi yang dikembangkan benar-benar relevan, mudah digunakan, dan memberikan manfaat nyata bagi target pengguna. Tahapan dalam metodologi ini dibagi menjadi empat fase utama, yaitu: eksplorasi kebutuhan pengguna, perancangan antarmuka, pembuatan prototipe, dan evaluasi awal.

1. **Eksplorasi Kebutuhan Pengguna**

Tahap awal melibatkan studi literatur, observasi, dan analisis data sekunder dari Kementerian Kelautan dan Perikanan serta laporan sosial ekonomi masyarakat pesisir. Selain itu, dilakukan wawancara informal dengan nelayan dan konsumen hasil laut di wilayah pesisir sebagai bentuk contextual inquiry untuk menggali kebutuhan riil pengguna terkait pemasaran hasil laut dan penggunaan teknologi.

Fokus utama pada fase ini adalah mengidentifikasi:

1. Hambatan utama dalam distribusi hasil tangkapan.
2. Tingkat literasi digital nelayan.
3. Preferensi media dan fitur yang mudah dipahami oleh nelayan.
4. **Perancangan Antarmuka Pengguna (UI)**

Berdasarkan hasil eksplorasi kebutuhan, dilakukan perancangan awal antarmuka pengguna (low-fidelity wireframe) menggunakan prinsip-prinsip dasar interaksi manusia dan komputer (HCI). Perancangan ini mengacu pada:

1. **Struktur menu hirarki**, untuk mempermudah navigasi pengguna melalui pengelompokan fitur yang logis.
2. **Bottom navigation bar**, yang konsisten dan mudah dijangkau oleh pengguna dengan satu tangan.
3. **Window design** yang sesuai konteks: primary window untuk halaman utama, modal window untuk konfirmasi, dan unfolding window untuk tampilan detail produk.
4. Penggunaan ikon dan teks sederhana untuk meningkatkan aksesibilitas pengguna dengan keterbatasan pengalaman digital.
5. **Evaluasi Awal**

Uji coba awal dilakukan menggunakan metode **heuristic evaluation** dan **user walkthrough** bersama responden dari kelompok sasaran (nelayan dan calon konsumen). Peneliti mengamati bagaimana responden menavigasi aplikasi, menemukan fitur, dan menyelesaikan tugas sederhana seperti mencari ikan, melihat profil penjual, dan melakukan simulasi transaksi. Hasil observasi ini dicatat untuk mengevaluasi:

1. Kesesuaian desain dengan ekspektasi pengguna.
2. Efektivitas navigasi dan pemahaman menu.
3. Kemudahan penggunaan dan hambatan interaksi.

Data dari evaluasi ini dianalisis secara kualitatif untuk mengidentifikasi masalah desain dan usulan perbaikan iteratif sebelum pengembangan versi akhir aplikasi.

# **Temuan Awal**

Temuan awal dari proses eksplorasi dan desain menunjukkan bahwa terdapat sejumlah tantangan nyata yang dihadapi oleh nelayan tradisional dalam memanfaatkan teknologi digital untuk memasarkan hasil tangkapan mereka. Hasil observasi dan wawancara dengan beberapa nelayan di daerah pesisir mengungkapkan beberapa poin penting sebagai berikut:

* 1. **Tingkat Literasi Digital Rendah**

Sebagian besar nelayan belum terbiasa menggunakan aplikasi digital secara aktif, khususnya aplikasi marketplace. Mereka lebih akrab dengan komunikasi lisan dan transaksi langsung. Oleh karena itu, tampilan antarmuka yang terlalu kompleks atau sarat fitur dinilai menyulitkan dan membingungkan.

* 1. **Ketergantungan Tinggi pada Tengkulak**

Dalam kehidupan sehari-hari, nelayan terbiasa menjual hasil tangkapan kepada tengkulak karena prosesnya cepat dan sederhana, meskipun harga yang diberikan cenderung rendah. Beberapa nelayan menyatakan bahwa mereka bersedia mencoba alternatif baru jika aplikasi digital bisa menawarkan kemudahan dan kepercayaan yang setara atau lebih baik.

* 1. **Kebutuhan Fitur yang Praktis dan Fungsional**

Dari segi fitur, nelayan menginginkan informasi yang langsung berguna, seperti harga ikan berdasarkan pasar (real-time), cuaca dan kondisi laut harian, kemudahan dalam memasukkan data produk (gambar, jenis ikan, harga). Konsumen di sisi lain menginginkan informasi yang lengkap tentang produk dan penjual, serta tampilan yang bersih dan mudah dijelajahi.

* 1. **Respons Positif terhadap Desain Navigasi Bawah (Bottom Navigation)**

Prototipe awal dengan desain navigasi bawah mendapat tanggapan positif karena kemudahan akses tombol utama (Home, Chat, Transaksi, dan Profil). Pengguna menyatakan bahwa mereka merasa lebih nyaman ketika tombol navigasi selalu tersedia di posisi yang sama.

* 1. **Struktur Menu Hirarki Meningkatkan Pemahaman**

Struktur menu yang disusun secara bertingkat dari umum ke spesifik dianggap membantu pengguna dalam menavigasi aplikasi. Dalam uji coba sederhana, pengguna lebih cepat memahami alur pencarian produk dan pengelolaan akun dibandingkan struktur menu yang flat atau bercabang tidak teratur.

* 1. **Window Design Mempengaruhi Fokus dan Kenyamanan**

Penggunaan modal window untuk proses konfirmasi dan unfolding window untuk detail produk terbukti membantu pengguna tetap fokus pada satu aktivitas dalam satu waktu. Hal ini sangat penting untuk pengguna yang tidak terbiasa multitasking dalam antarmuka digital. Penghindaran modeless window juga dinilai tepat karena menjaga kesederhanaan tampilan di layar ponsel yang relatif kecil.

Secara umum, temuan awal ini memperkuat asumsi bahwa aplikasi seperti **Intuitix** perlu dirancang dengan pendekatan yang sangat memperhatikan usability, accessibility, dan simplicity. Umpan balik dari pengguna akan menjadi dasar perbaikan iteratif pada tahap desain selanjutnya, sekaligus sebagai bukti bahwa kebutuhan lapangan dan konteks sosial sangat memengaruhi rancangan teknologi yang efektif.

# **Rencana Kontribusi Publikasi**

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi signifikan baik dalam ranah akademik maupun praktis, khususnya di bidang desain antarmuka pengguna (user interface design) dan pemanfaatan teknologi digital untuk pemberdayaan masyarakat pesisir. Dari sisi akademik, studi ini menyajikan pendekatan user-centered design yang diterapkan secara kontekstual pada kelompok pengguna dengan tingkat literasi digital yang rendah, yaitu para nelayan tradisional. Pendekatan desain yang mengutamakan kesederhanaan, konsistensi, serta adaptasi terhadap kebiasaan pengguna ini memperluas cakupan kajian Human-Computer Interaction (HCI) dalam konteks sosial Indonesia yang unik. Hasil dari penelitian ini direncanakan untuk dipublikasikan pada jurnal ilmiah nasional maupun internasional yang fokus pada bidang interaksi manusia dan komputer, usability, atau teknologi untuk pembangunan, seperti Jurnal Teknik Informatika (JTI), TELKOMNIKA, Journal of Usability Studies, atau International Journal of Human–Computer Interaction.

Secara praktis, rancangan aplikasi Intuitix yang dikembangkan melalui penelitian ini menawarkan solusi nyata bagi persoalan mendasar dalam rantai distribusi hasil tangkapan laut, yaitu ketergantungan nelayan terhadap tengkulak. Dengan antarmuka yang inklusif dan mudah digunakan, aplikasi ini dapat menjadi acuan atau model dalam pengembangan teknologi serupa yang menyasar sektor informal di daerah-daerah dengan keterbatasan akses dan literasi teknologi. Prototipe yang dihasilkan dapat dimanfaatkan oleh berbagai pihak, seperti lembaga swadaya masyarakat, pemerintah daerah, hingga startup teknologi yang fokus pada ekonomi kerakyatan dan digitalisasi sektor maritim.

Lebih jauh lagi, penelitian ini juga dapat memberikan kontribusi pada tataran kebijakan publik, khususnya dalam pengembangan teknologi yang inklusif dan berkelanjutan. Intuitix tidak hanya dirancang untuk memenuhi kebutuhan pasar digital, tetapi juga untuk mendukung program-program pemberdayaan nelayan yang sejalan dengan visi ekonomi kerakyatan. Temuan dan rekomendasi dari penelitian ini berpotensi menjadi bahan pertimbangan dalam penyusunan kebijakan digitalisasi sektor perikanan oleh pemangku kepentingan terkait.