

PERANCANGAN ANTARMUKA APLIKASI GELOMBANG MUSI UNTUK PENCATATAN HASIL PANCINGAN BERBASIS WEBSITE

Muhamad Faqih Febriansyah, Riffal Setiawan, Gunawan, Muhammad Bagus Pratama, Rasmila

Teknik Informatika, Universita Bina Darma

Jl. Jenderal A. Yani No. 3 Palembang Sumatera Selatan, Indonesia,

rasmila@binadarma.ac.id

ABSTRAK

Aktivitas pencatatan hasil pancingan hingga saat ini masih banyak dilakukan secara manual sehingga data yang dihasilkan tidak terstruktur dan sulit dianalisis. Permasalahan tersebut diperparah oleh belum tersedianya media digital dengan antarmuka yang sederhana dan mudah digunakan oleh pemancing dari berbagai latar belakang. Penelitian ini bertujuan merancang antarmuka aplikasi Gelombang Musi berbasis website sebagai sarana pencatatan hasil pancingan yang lebih terorganisir dan efisien. Metode penelitian yang digunakan adalah *User-Centered Design (UCD)* yang menempatkan pengguna sebagai fokus utama melalui tahapan analisis kebutuhan, perancangan struktur halaman, pembuatan *wireframe* menggunakan Balsamiq Mockups, serta evaluasi desain berdasarkan prinsip *usability*. Hasil perancangan menunjukkan bahwa antarmuka aplikasi memiliki struktur halaman yang sederhana, navigasi yang jelas, dan mendukung pencatatan data penting seperti jenis ikan, berat, lokasi, dan waktu tangkapan. Rancangan antarmuka ini diharapkan dapat menjadi dasar yang kuat dalam pengembangan aplikasi Gelombang Musi pada tahap implementasi sistem secara menyeluruh.

Kata kunci : Perancangan Antarmuka, User Interface, Pencatatan Hasil Pancingan, User-Centered Design, Wireframe, Balsamiq Mockups

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mendorong penerapan sistem digital dalam berbagai bidang, termasuk pada sektor perikanan dan aktivitas hobi seperti memancing. Digitalisasi memungkinkan proses pencatatan dan pengelolaan data dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan terstruktur. Namun, dalam praktiknya, aktivitas pencatatan hasil pancingan masih banyak dilakukan secara manual melalui buku catatan atau media sederhana lainnya. Cara konvensional ini sering menimbulkan permasalahan seperti data yang tidak terdokumentasi dengan baik, sulit ditelusuri kembali, serta kurang mendukung analisis hasil pancingan dalam jangka panjang.

Permasalahan tersebut diperparah dengan belum tersedianya aplikasi pencatatan hasil pancingan yang dirancang secara khusus berdasarkan kebutuhan pengguna. Banyak aplikasi yang tersedia belum memiliki antarmuka pengguna yang sederhana, konsisten, dan mudah dipahami oleh pemancing dari berbagai latar belakang teknologi. Antarmuka yang kurang optimal dapat menghambat proses pencatatan dan menurunkan minat pengguna untuk mendokumentasikan hasil pancingan secara rutin, meskipun sistem telah menyediakan fitur yang memadai.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan sebuah aplikasi pencatatan hasil pancingan berbasis website dengan antarmuka yang terstruktur dan berorientasi pada pengguna. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang antarmuka aplikasi Gelombang Musi yang mampu memfasilitasi pencatatan hasil pancingan secara digital, terorganisasi, dan mudah digunakan. Perancangan

antarmuka diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pencatatan serta kenyamanan pengguna dalam mendokumentasikan data tangkapan.

Rencana penyelesaian masalah dalam penelitian ini dilakukan dengan menerapkan pendekatan *User-Centered Design (UCD)*. Pendekatan ini menempatkan pengguna sebagai fokus utama dalam setiap tahapan perancangan, mulai dari analisis kebutuhan pengguna, perancangan struktur halaman, pembuatan *wireframe* menggunakan Balsamiq Mockups, hingga evaluasi desain berdasarkan prinsip *usability*. Melalui tahapan tersebut, diharapkan diperoleh rancangan antarmuka yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat menjadi dasar pengembangan aplikasi Gelombang Musi pada tahap implementasi sistem selanjutnya.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa perancangan antarmuka yang berfokus pada pengguna memiliki pengaruh signifikan terhadap keberhasilan sistem informasi. Penelitian oleh Faridha et al. menyatakan bahwa penerapan prinsip UI/UX yang konsisten dan sederhana dapat meningkatkan efektivitas interaksi pengguna dengan sistem berbasis web. Penelitian lain oleh Siregar et al. menunjukkan bahwa pendekatan *User-Centered Design* mampu menghasilkan antarmuka yang lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna akhir serta meningkatkan tingkat kepuasan pengguna.

Selain itu, penelitian terkait perancangan sistem pencatatan digital berbasis website menunjukkan bahwa penggunaan *wireframe* dan prototipe pada tahap awal pengembangan dapat meminimalkan kesalahan desain dan mempercepat proses iterasi.

Studi-studi tersebut menegaskan bahwa perancangan antarmuka yang baik merupakan faktor penting dalam keberhasilan implementasi aplikasi pencatatan data, khususnya pada sistem yang digunakan secara rutin oleh pengguna non-teknis.

Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan User-Centered Design dan penggunaan wireframe merupakan metode yang tepat dalam merancang antarmuka aplikasi Gelombang Musi.

2.1. Antarmuka Pengguna (User Interface)

Antarmuka Pengguna (*User Interface/UI*) merupakan elemen visual yang menjadi penghubung antara pengguna dan sistem. Desain UI yang baik harus memperhatikan aspek konsistensi, tata letak yang jelas, serta kemudahan navigasi agar pengguna dapat menyelesaikan tugas dengan lebih efisien [1]. Selain itu, penerapan prinsip pola desain (*design pattern*) juga berkontribusi dalam menciptakan pengalaman interaksi yang lebih efektif dan mudah dipahami pengguna [3]. Penggunaan tampilan antarmuka yang responsif sangat penting terutama pada aplikasi berbasis web yang digunakan oleh pengguna dengan tingkat literasi teknologi yang berbeda-beda [9].

2.2. Pengalaman Pengguna (User Experience/UX)

User Experience (UX) menggambarkan keseluruhan persepsi, emosi, serta respons pengguna selama berinteraksi dengan sistem [4]. UX yang baik ditentukan oleh kejelasan alur penggunaan, waktu respons yang cepat, serta dukungan desain yang membantu pengguna menyelesaikan tugas tanpa hambatan [6]. Evaluasi UX berbasis metode heuristik dapat memberikan pemahaman lebih dalam tentang bagaimana pengguna berinteraksi dengan antarmuka serta area mana yang memerlukan perbaikan [4]. Selain itu, desain UX juga berperan penting dalam meningkatkan aksesibilitas dan kenyamanan pada platform digital seperti website layanan publik [8].

2.3. User-Centered Design (UCD)

User-Centered Design (UCD) merupakan pendekatan desain yang menempatkan kebutuhan, perilaku, dan karakteristik pengguna sebagai fokus utama dalam seluruh proses pengembangan sistem. Pendekatan ini telah banyak digunakan pada berbagai jenis aplikasi, termasuk sistem pendidikan dan *e-learning* [7]. UCD menekankan tahapan iteratif berupa analisis kebutuhan, perancangan, pembuatan prototipe, serta evaluasi sehingga menghasilkan sistem yang benar-benar sesuai dengan keperluan pengguna akhir [5]. Dengan demikian, UCD menjadi metodologi yang tepat untuk merancang aplikasi pencatatan hasil pancingan agar lebih mudah dipahami dan digunakan.

2.4. Wireframe dan Prototyping

Wireframe merupakan gambaran awal dari antarmuka yang digunakan untuk menampilkan

struktur halaman, posisi elemen, serta alur informasi secara sederhana sebelum masuk ke tahap pengembangan penuh [10]. *Wireframe* berfungsi sebagai alat komunikasi antara perancang dan pengguna dalam memvalidasi struktur desain sebelum dibuat dalam bentuk yang lebih detail. *Prototyping* kemudian digunakan untuk menguji alur interaksi serta mendeteksi masalah *usability* pada tahap awal sehingga perbaikan dapat dilakukan secara cepat dan efisien [6]. Penggunaan alat bantu desain digital seperti Balsamiq memberi kemudahan dalam proses pembuatan *wireframe* dan prototipe yang fleksibel dan mudah dievaluasi.

2.5. Sistem Informasi Berbasis Website

Aplikasi berbasis website memiliki keunggulan dalam hal kemudahan akses, fleksibilitas perangkat, serta tidak memerlukan instalasi tambahan pada pengguna akhir [9]. Sistem informasi berbasis web mampu menyediakan pengelolaan data secara terstruktur, cepat, dan efisien. Selain itu, teknologi web modern memberikan dukungan terhadap tampilan antarmuka yang adaptif sehingga informasi dapat diakses pada berbagai kondisi jaringan secara optimal [2].

2.6. Pencatatan Digital Hasil Pancingan

Digitalisasi pencatatan hasil pancingan dapat meningkatkan akurasi, konsistensi, serta efektivitas pengelolaan data tangkapan seperti jenis ikan, berat, lokasi, hingga waktu penangkapan. Implementasi UI/UX yang baik juga dapat mendukung pemancing dalam mencatat hasil dengan lebih cepat dan nyaman [6]. Studi terkait efektivitas antarmuka modern menunjukkan bahwa desain yang sederhana dan berfokus pada kebutuhan pengguna dapat meningkatkan kualitas pencatatan dan pengelolaan data lapangan [9]. Dengan demikian, perancangan antarmuka yang terstruktur dan *user-friendly* menjadi faktor penting untuk mendukung digitalisasi aktivitas pencatatan hasil pancingan.

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam perancangan antarmuka aplikasi Gelombang Musi berbasis website mengadaptasi pendekatan *User-Centered Design (UCD)* yang menempatkan pengguna sebagai pusat dalam proses pengembangan. Metode ini dipilih karena mampu memastikan bahwa rancangan antarmuka sesuai dengan kebutuhan pemancing sebagai pengguna utama sistem. Tahapan penelitian meliputi analisis kebutuhan, perancangan antarmuka, pembuatan *wireframe*, dan evaluasi desain.

3.1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan pengguna melalui studi literatur dan observasi terhadap aktivitas pencatatan hasil pancingan. Analisis kebutuhan difokuskan pada jenis data yang dicatat, seperti jenis ikan, berat, lokasi, waktu tangkapan, serta

kebutuhan navigasi aplikasi. Informasi tersebut digunakan sebagai dasar untuk menentukan fitur dan struktur antarmuka yang akan dirancang.

3.2. Perancangan Struktur Halaman

Struktur halaman dirancang berdasarkan alur penggunaan aplikasi yang mengikuti pola pencatatan data. Halaman utama yang dirancang meliputi beranda, halaman input hasil pancingan, halaman riwayat tangkapan, dan halaman detail data. Setiap halaman disusun berdasarkan kemudahan akses dan efisiensi pemakaian sehingga pengguna dapat berpindah antar halaman tanpa kebingungan.

3.3. Pembuatan Wireframe

Wireframe dibuat menggunakan perangkat Balsamiq Mockups untuk menggambarkan tata letak elemen antarmuka secara visual. Wireframe menunjukkan posisi tombol, form input, navigasi, dan struktur informasi pada setiap halaman aplikasi. Tahap ini berfungsi sebagai representasi awal dari desain UI dan menjadi dasar untuk evaluasi dan perbaikan.

3.4. Prototyping

Hasil wireframe selanjutnya dikembangkan menjadi prototipe interaktif sederhana untuk memvisualisasikan alur penggunaan aplikasi. Prototipe ini membantu dalam melakukan validasi awal terhadap desain dan memastikan seluruh elemen dapat diakses dengan baik oleh pengguna.

3.5. Evaluasi Desain

Evaluasi dilakukan secara internal dengan meninjau ulang desain berdasarkan prinsip *usability*, seperti kemudahan penggunaan, kejelasan navigasi, konsistensi elemen, dan keterbacaan teks. Jika terdapat elemen yang dianggap belum sesuai, dilakukan revisi hingga desain memenuhi kebutuhan pengguna. Evaluasi ini menjadi dasar untuk penyempurnaan sebelum implementasi lebih lanjut.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka aplikasi Gelombang Musi menghasilkan serangkaian tampilan wireframe yang merepresentasikan alur penggunaan aplikasi secara menyeluruh. Setiap halaman dirancang dengan memperhatikan kemudahan penggunaan, kejelasan navigasi, serta kesederhanaan tampilan agar mudah dioperasikan oleh pemancing dari berbagai latar belakang teknologi. Perancangan dilakukan melalui Balsamiq Mockups yang memungkinkan pembuatan wireframe secara cepat dan terstruktur.

4.2. Halaman Beranda (Home)



Gambar 1. Beranda

Halaman beranda berisi ringkasan fungsi utama aplikasi dan navigasi menuju fitur lainnya. Tampilan ini dirancang minimalis dengan fokus pada akses cepat menuju menu pencatatan dan riwayat tangkapan.

4.3. Halaman Input Hasil Pancingan



Gambar 2. Halaman Hasil Tangkapan

Halaman ini menyediakan form untuk memasukkan data jenis ikan, berat, lokasi, waktu tangkapan, serta keterangan tambahan. Elemen input ditempatkan secara vertikal agar mudah diisi, terutama saat digunakan di lapangan.

4.4. Halaman Riwayat Tangkapan



Gambar 3. Halaman Ikan Favorit

Halaman riwayat menampilkan daftar hasil pancingan dalam bentuk tabel sederhana. Setiap entri dapat diklik untuk melihat detail. Penempatan tabel yang rapi memudahkan pengguna mencari data tertentu berdasarkan tanggal atau jenis ikan.

4.5. Halaman Detail Data Tangkapan



Gambar 4. Halaman Top Pengunjung

Halaman ini menampilkan informasi lengkap dari satu tangkapan, seperti jenis ikan, berat, lokasi, dan waktu. Tampilan detail dirancang bersih agar pengguna dapat melihat data dengan jelas.

4.6. Pembahasan

Hasil perancangan antarmuka menunjukkan bahwa pendekatan *User-Centered Design* yang digunakan mampu menghasilkan tampilan yang sederhana, mudah dipahami, dan sesuai kebutuhan pengguna. Penggunaan *wireframe* mempermudah proses iterasi desain sehingga setiap perubahan dapat dilakukan secara cepat tanpa memengaruhi keseluruhan struktur tampilan.

Struktur halaman beranda memberikan akses cepat ke fitur utama, sehingga pengguna tidak perlu mencari menu secara berulang. Halaman input data dirancang untuk meminimalkan kesalahan pengisian dengan susunan form yang teratur dan elemen yang mudah dijangkau. Sementara itu, halaman riwayat memberikan informasi yang terstruktur sehingga pemancing dapat melacak hasil tangkapan dari waktu ke waktu. Tampilan detail tangkapan dirancang untuk menampilkan informasi secara ringkas namun tetap lengkap.

Secara keseluruhan, hasil perancangan antarmuka telah sesuai dengan tujuan aplikasi yaitu menyediakan platform pencatatan hasil pancingan yang efisien dan mudah digunakan. Tampilan wireframe yang dihasilkan juga dapat menjadi dasar yang kuat untuk pengembangan ke tahap implementasi menggunakan teknologi web. Dengan antarmuka yang konsisten, navigasi yang jelas, dan tata letak yang terarah, aplikasi Gelombang Musi dinilai mampu mendukung proses pencatatan hasil pancingan secara lebih modern dan terorganisir.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perancangan antarmuka aplikasi Gelombang Musi berhasil dirancang dengan pendekatan *User-Centered Design* yang berfokus pada kebutuhan pemancing dalam melakukan pencatatan hasil pancingan secara digital. Proses perancangan melalui tahapan analisis kebutuhan, penyusunan struktur halaman, pembuatan *wireframe*, dan evaluasi desain menghasilkan antarmuka yang sederhana, mudah dipahami, dan memiliki alur navigasi yang jelas. Tampilan halaman seperti beranda, input data pancingan, riwayat tangkapan, dan detail data telah dirancang dengan memperhatikan aspek kemudahan penggunaan, keterbacaan elemen, serta konsistensi visual sehingga mendukung efisiensi pencatatan di lapangan. Penelitian ini menunjukkan bahwa rancangan antarmuka berbasis website dapat menjadi solusi praktis dan modern dalam mengorganisasi data hasil pancingan secara lebih terstruktur. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah agar rancangan antarmuka ini dikembangkan ke tahap implementasi menggunakan teknologi web yang sebenarnya, serta dilakukan uji coba langsung kepada pengguna untuk memperoleh umpan balik terkait *usability*. Selain itu, aplikasi dapat dilengkapi dengan fitur tambahan seperti penyimpanan berbasis *cloud*, visualisasi grafik tangkapan, integrasi GPS untuk penentuan lokasi, dan sistem autentikasi pengguna yang lebih aman. Pengembangan tersebut diharapkan dapat meningkatkan fungsionalitas dan daya guna aplikasi dalam mendukung aktivitas pemancing secara lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Faridha, S. Yulianti, and Y. Sugiarti, "Metode Perancangan User Interface yang Paling Umum Digunakan : Systematic Literature Review," vol. 7, no. 1, 2024, doi: 10.32877/bt.v7i1.1467.
- [2] A. S. Siregar *et al.*, "PERANCANGAN UI / UX SISTEM PRAKERIN WEB DENGAN METODE UCD," pp. 531–540.
- [3] I. N. M. Mahardika, J. Purwadi, and B. Susanto, "Penerapan User Interface Design Pattern Untuk Situs Web Katalog Seni Pertunjukan Indonesia," no. 5, doi: 10.21460/jutei.72.275.
- [4] S. Widuri, "Analisis Interaksi Pengguna dalam Desain User Interface dan User Experience yang Lebih Baik Menggunakan Metode Heuristik," vol. 3, no. 4, 2024.
- [5] S. Informasi and U. P. Ganesha, "PERANCANGAN USER INTERFACE (UI) MOBILE LEARNING INFORMATIKA DENGAN METODE DESIGN," vol. 13, no. 2, pp. 1272–1280, 2025.
- [6] V. No, A. Hal, and M. F. Santoso, "Implementation Of UI / UX Concepts And Techniques In Web Layout Design With Figma," vol. 6, no. 2, pp. 279–285, 2024.
- [7] A. Nurhasanah and A. Voutama, "PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE APLIKASI E-LEARNING MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN (STUDI KASUS : FAKULTAS ILMU KOMPUTER)," vol. 12, no. 3, 2024.
- [8] A. F. Wijaya, T. Matius, S. Mulyana, and G. J. Liunard, "Desain User Experience (UX) Pada Website Smart City untuk Meningkatkan Aksesibilitas Layanan Publik," vol. 4, no. 2, pp. 69–75, 2025.
- [9] M. L. Oktaroza and A. Setiawan, "EFEKTIVITAS DAN USABILITY USER INTERFACE DALAM APLIKASI MODERN : TINJAUAN SISTEMATIS MELALUI STUDI LITERATUR REVIEW," vol. 14, no. 02, pp. 475–486, 2025.
- [10] M. Informatika and U. T. Digital, "Jurnal Informatika Terpadu," vol. 10, no. 1, pp. 1–10, 2024.