

Harap mengisi tabel ini, Tabel ini digunakan untuk keperluan komunikasi administrasi saja, saat publish akan dihapus oleh team editor.	
Nama author ke 1	Michael Sintong Nababan
Nomor WA	082273683270
Prodi/Jurusan	Informatika
Perguruan Tinggi	Universitas Nusa Mandiri

PERANCANGAN UI/UX *DESIGN BERBASIS WEB* DENGAN METODE *DESIGN THINKING* PADA TOKO BENIH IKAN BEKASI *FISH FARM*

Michael Sintong Nababan, Herman Kuswanto
 Informatika, Universitas Nusa Mandiri
 Jalan Raya Jatiwaringin No.2, Jakarta Timur, Indonesia
 12210530@nusamandiri.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital mendorong pelaku UMKM untuk memanfaatkan media online dalam pemasaran, termasuk pada sektor penjualan benih ikan. Toko Benih Ikan Bekasi menghadapi kendala dalam penyajian informasi produk, alur pemesanan yang tidak efisien, serta tampilan antarmuka yang kurang menarik. Penelitian ini bertujuan untuk merancang antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) berbasis web yang lebih optimal dengan menerapkan metode Design Thinking, melalui lima tahapan: empathize, define, ideate, prototype, dan test. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan kuesioner kepada pemilik usaha dan calon pengguna. Hasil dari penelitian ini berupa prototipe website yang diuji menggunakan metode System Usability Scale (SUS) dengan skor rata-rata 82,75, yang termasuk dalam kategori “baik”. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan Design Thinking berhasil menciptakan desain yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan berpotensi meningkatkan efisiensi serta kenyamanan dalam proses pembelian benih ikan secara daring.

Kata kunci : *UI/UX DESIGN, Design Thinking, Toko Benih Ikan, Web, Usability*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi pada zaman ini, perilaku masyarakat dalam mengakses layanan teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi kebutuhan yang sangat penting, terutama dalam sektor bisnis. Hal ini mendorong para pelaku usaha untuk memanfaatkan media digital secara optimal sebagai sarana utama dalam kegiatan pemasaran dan transaksi. Penjualan benih ikan merupakan salah satu sektor yang berpotensi untuk berkembang melalui digitalisasi ini.

Toko Benih Ikan Bekasi Timur merupakan salah satu pelaku usaha yang berupaya memanfaatkan media digital sebagai platform atau *marketplace* untuk berbagai jenis benih ikan. Namun, keterbatasan

kemampuan pemilik usaha dalam mengembangkan website atau aplikasi, khususnya dalam aspek *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX), menjadi hambatan utama dalam proses digitalisasi pada usaha ini. Kurangnya perhatian terhadap perancangan UI/UX yang baik juga menyebabkan sulitnya calon pengguna yang akan mengakses informasi, melakukan pemesanan, maupun berinteraksi dengan layanan secara online. Kondisi ini tentu berdampak negatif terhadap potensi perkembangan usaha, karena kualitas UI/UX merupakan faktor penting dalam menarik minat dan mempertahankan pelanggan di era digital saat ini.

User interface merupakan cara di mana pengguna berinteraksi dengan suatu sistem, yang

mencakup elemen-elemen visual yang menghubungkan pengguna dengan sistem tersebut [1]. UI dirancang untuk menarik perhatian dan memudahkan pengguna dalam memahami serta menggunakan produk dengan efektif [2]. Sedangkan *User Experience* mengacu pada apa saja pengalaman yang dirasakan pengguna ketika berinteraksi dengan antarmuka atau sistem. Hal ini mencakup tentang kenyamanan, kepuasan, dan kemudahan penggunaan, yang semuanya berkontribusi pada bagaimana pengguna memahami dan merasakan produk selama proses interaksi mereka [3]. UI berperan sebagai tampilan visual dari sebuah produk yang menjembatani sistem dengan pengguna, sementara UX berfokus pada bagaimana pengalaman pengguna dapat berjalan secara menyeluruh, menyenangkan dan mudah dipahami [4].

Oleh karena itu, diperlukan perancangan UI/UX yang efektif dan *user friendly* agar pengguna dapat dengan mudah mengakses layanan yang ditawarkan. Dengan memahami pentingnya UI dan UX, maka dibutuhkan perancangan antarmuka yang menarik secara visual, dan juga mudah digunakan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam konteks ini, pendekatan yang dapat digunakan adalah dengan menerapkan Metode *Design Thinking*. Dimana *Design Thinking* adalah metode yang dapat memecahkan suatu masalah dan mampu menciptakan suatu solusi yang inovatif berdasarkan kebutuhan calon pengguna [5]. Hal ini menjelaskan bahwa metode *Design Thinking* ini diharapkan mampu menghasilkan solusi desain berbasis web yang inovatif, relevan dan sesuai dengan kebutuhan pasar, terutama dalam meningkatkan pemasaran usaha benih ikan secara online [6].

Design Thinking terdiri dari lima tahap yaitu: *Empathize* untuk memahami pengguna melalui kuisioner, observasi dan wawancara, *Define* untuk merumuskan masalah yang sesungguhnya, *Ideate* mengeksplor berbagai solusi kreatif, *Prototype* untuk

membuat desain dari web setelah melakukan langkah-langkah sebelumnya [7]. Setelah prototipe selesai dibuat, tahap *testing* menjadi langkah penting dalam proses *Design Thinking*. Pada tahap ini, desain diuji langsung oleh calon pengguna untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat sudah nyaman dan mudah dioperasikan, sesuai dengan kebutuhan penggunanya. Lewat pengujian ini, desainer bisa mendapatkan masukan secara langsung dari pengguna untuk memperbaiki tampilan dan fungsi antarmuka. Salah satu metode yang sering dipakai untuk menilai pengalaman pengguna secara kuantitatif adalah *System Usability Scale (SUS)* [8], yang digunakan untuk mengetahui seberapa nyaman dan mudah sistem digunakan menurut pendapat pengguna [9].

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang sudah dibahas, permasalahan utama yang perlu diidentifikasi dalam konteks digitalisasi pemasaran toko benih ikan, diantaranya adalah:

1. Rendahnya pemanfaatan platform digital berbasis web oleh pelaku usaha benih ikan, khususnya dalam proses promosi dan pemasaran produk secara online.
2. Minimnya perhatian terhadap aspek desain UI/UX dalam platform toko benih ikan yang sudah ada, sehingga tampilan dan fungsionalitasnya kurang optimal.
3. Pengguna mengalami kesulitan dalam menavigasi platform, mengakses informasi produk, serta melakukan proses pemesanan secara online.

1.3 Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah diatas, rumusan masalah pada penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) untuk toko benih

ikan berbasis web dengan menggunakan pendekatan *Design Thinking*?

2. Apa saja kebutuhan dan permasalahan pengguna yang perlu diidentifikasi serta dipertimbangkan dalam proses perancangan UI/UX toko benih ikan?
3. Bagaimana hasil evaluasi terhadap desain antarmuka yang dikembangkan ditinjau dari aspek usability dan kenyamanan pengguna?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk merancang antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) pada platform toko benih ikan berbasis web dengan menggunakan metode *Design Thinking*.
2. Untuk mengidentifikasi kebutuhan, preferensi, serta permasalahan yang dihadapi oleh pengguna dalam menggunakan layanan platform toko benih ikan secara online.
3. Untuk mengevaluasi desain prototipe yang akan dibuat berdasarkan prinsip usability guna meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kepuasan pengguna.

1.5 Ruang Lingkup

Penelitian ini berfokus pada perancangan UI/UX untuk platform toko benih ikan berbasis web, yang mencakup tahapan *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*, sesuai dengan metode *Design Thinking*. Adapun Lingkup kajian terbatas pada:

1. Analisis kebutuhan dan preferensi pengguna,
2. Penyusunan desain antarmuka berbasis web,
3. Pembuatan prototipe visual (*low/high-fidelity*),
4. Pengujian dan evaluasi *usability* terhadap desain prototipe.

Penelitian ini tidak membahas implementasi teknis seperti pengembangan *front-end* dan *back-end*, integrasi sistem pembayaran, keamanan data, serta infrastruktur server dan database secara rinci. Fokus utama adalah pada aspek desain dan pengalaman pengguna yang bersifat interaktif dan visual.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Jika *heading* anda melebihi satu, gunakan level kedua *heading* seperti di contoh dibawah. *Heading* dituliskan dengan *boldface* dengan menggunakan huruf besar. **Pengutipan/sitasi WAJIB menggunakan Mendeley Style IEEE** contoh [1], atau jika lebih dari satu contoh [2] [3] [4], Untuk referensi gunakan journal atau proceeding, minimal 10 buah.

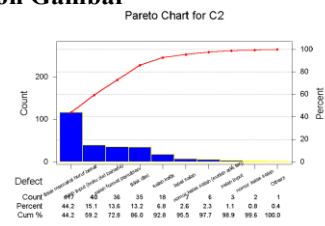
2.1. Second-Level Heading

Heading pada level kedua dituliskan dengan *boldface* dengan menggunakan huruf besar dan huruf kecil. *Heading* dituliskan rata kiri [5].

2.1.1. Third-Level Heading

Usahkan jangan menggunakan heading level ketiga, memaksimalkan heading level kedua saja.

2.2. Contoh Gambar



Gambar 1. Gunakan huruf besar hanya di awal nama gambar saja tanpa diakhir titik

Semua gambar harus diberi penjelasan dalam bentuk paragraf dibawahnya, contoh: dari grafik pada gambar 1, dapat dilihat.....

- a. Format Gambar (in line with text) diletakkan di tengah halaman (*center alignment*) baik itu pada kolom 1 ataupun pada kolom 2 dengan judul ditengah.
- b. Seluruh gambar harus diberi judul dibawah gambar, dengan penomoran secara berurutan mulai angka 1 contoh Gambar 1. dan seterusnya bukan Gambar 2.1.
- c. Jika gambar besar boleh diubah menjadi 1 kolom diletakkan di tengah, untuk selanjutnya dikembalikan menjadi 2 kolom lagi.

2.3. Contoh Tabel

Tabel 1. Judul tabel

Keterangan	Judul pertama	Judul kedua	Nama pertama	Nama kedua
------------	---------------	-------------	--------------	------------

Nama depan				
Nama tengah				

Semua Tabel harus diberi penjelasan dalam bentuk paragraf di bawahnya, contoh: dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa.....

- Font, **Times New Roman, Size 9.**
- Tabel **tidak boleh Image**, diletakkan di tengah halaman (*center alignment*) baik itu pada kolom 1 ataupun pada kolom 2 dengan judul ditengah
- Seluruh tabel harus diberi penomoran secara berurutan mulai angka 1 contoh Tabel 1. dan seterusnya bukan Tabel 3.1.
- Pada setiap tabel harus judul di atas Tabel.

2.4. Contoh Persamaan Matematika

$$f(t) = \int_0^t F(u)du + \frac{dg(t)}{dt} \quad (1)$$

- Rumus **tidak boleh dalam bentuk Image**, harus menggunakan **Equation.**
- Seluruh Rumus/Persamaan **harus diberi penomoran** secara berurutan mulai angka 1.

3. METODE PENELITIAN

Pada bagian ini memuat metode yang digunakan pada pembuatan skripsi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Memuat hasil, Pengujian dan pembahasan tentang skripsi yang telah dilakukan

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Memuat kesimpulan yang diperoleh dan saran-saran untuk penelitian selanjutnya (jika ada). Tuliskan Kesimpulan dan saran dalam 1 paragraf.

DAFTAR PUSTAKA

Wajib menggunakan Mendeley style IEEE

Minimal jumlah referensi 10 buah

- [1] Arulogun, O.T., Olatunbosun, A., Fakolujo, O.A. and Olaniyi, O.M., 2013. RFID-based student's attendance management system. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, 4(2), pp.1-9.
- [2] Ding, K. and Jiang, P., 2017. RFID-based production data analysis in an IoT-enabled smart job-shop. *IEEE/CAA Journal of Automatica Sinica*.
- [3] Irawan, J.D., Prasetyo, S. and Wibowo, S.A., 2016. IP Based Module for Building Automation System. In *Proceedings of Second International Conference on Electrical Systems, Technology and Information 2015 (ICESTI 2015)* (pp. 337-343). Springer Singapore.
- [4] Sharma T, Aarthy SL. An automatic attendance monitoring system using RFID and IOT using Cloud. In *Green Engineering and Technologies (IC-GET), 2016 Online International Conference on 2016 Nov 19* (pp. 1-4). IEEE.
- [5] Singh, A., Meshram, S., Gujar, T. and Wankhede, P.R., 2016, December. Baggage tracing and handling system using RFID and IoT for airports. In *Computing, Analytics and Security Trends (CAST), International Conference on* (pp. 466-470). IEEE.

Link Submission:

ejournal.itn.ac.id/jati/submission/wizard/2?submissionid=15684#