

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan ekonomi terbesar di Asia Tenggara juga terkenal dengan kekayaan keanekaragaman hayati yang sangat luas. Keanekaragaman ini mencakup berbagai spesies ikan, yang merupakan salah satu aset biologis berharga negara ini [1]. Ikan hias, terkenal karena warnanya yang menarik dan harganya yang ekonomis, menjadi pilihan populer di kalangan masyarakat untuk dipelihara di aquarium [2]. Rasa puas dan suka dari para pemelihara serta cara pemeliharaan dan perawatan yang lebih mudah membuat sebagian besar masyarakat tertarik untuk memelihara ikan. **Namun, karena kemudahan tersebut, banyak orang yang terkadang lupa atau mengabaikan untuk memberikan makan tepat waktu dan sesuai porsi, karena selain memiliki pekerjaan lain yang sering menyita waktu mereka.** [3]. Oleh karena itu, sangat penting untuk secara konsisten memelihara dan menjamin kesejahteraan ikan hias.

Kegagalan dalam merawat ikan hias dapat mengakibatkan kematian ikan, yang pada akhirnya menyebabkan kerugian finansial [4]. Produktivitas pemeliharaan ikan hias sering terhambat oleh beberapa faktor, termasuk kualitas air, ruang yang tersedia, dan polusi. Pentingnya memantau kualitas air sangat krusial, sebab ini mempengaruhi kelangsungan hidup ikan hias [5]. **Individu yang memiliki jadwal kerja yang padat sering mengalami kesulitan dalam mengelola waktu, terutama ketika harus meninggalkan rumah untuk waktu yang lama. Hal ini berakibat pada kurangnya perawatan rutin yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan ikan, seperti suhu air dan pemberian pakan** [6]. Banyak pemilik ikan hias sering terlambat atau bahkan lupa memberi makan ikan, yang dapat menyebabkan ikan mati karena kelaparan [7]. Jumlah pakan yang tidak tepat dan tidak teratur dapat mempengaruhi pertumbuhan ikan. Overfeeding dapat membuat air kolam menjadi keruh karena sisa makanan, sedangkan pemberian pakan yang terlalu sedikit menghambat pertumbuhan ikan [8]. **Adapun salah satu kendala yang masih banyak dirasakan oleh masyarakat adalah kesulitan dalam mencari informasi**

tentang jenis atau warna ikan cupang [9]. Lalu juga ikan koi memiliki variasi warna atau corak yang beragam. Namun, variasi yang sangat beragam tersebut seringkali membuat orang awam kesulitan dalam menentukan jenis ikan koi [10]. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi yang dapat membantu pemilik ikan hias dalam merawat ikan mereka menjadi sangat penting, dengan tujuan untuk mengetahui, memudahkan dan meningkatkan efektivitas proses perawatan ikan hias.

Design Thinking adalah pendekatan dalam proses desain yang berguna untuk menciptakan ide solusi atas masalah yang dialami oleh pengguna [11]. Penelitian ini menggunakan Design Thinking sebagai solusi untuk memecahkan masalah secara efektif dengan memahami kebutuhan pengguna serta mendefinisikan ulang permasalahan yang mereka alami. Dalam penelitian terdahulu dengan judul "Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa dengan Metode UX Design Thinking" [12], penggunaan Design Thinking terbukti dapat membantu mengatasi masalah dalam proses pemilihan kepala desa. Design Thinking membantu dalam mengajukan pertanyaan, membuat hipotesis, dan menentukan relevansi. Pendekatan ini berfokus pada pengguna, menghasilkan banyak ide melalui curah pendapat, dan membantu mendefinisikan ulang masalah dengan menggunakan pembuatan prototipe dan metode pengujian langsung. Oleh karena itu, pemikiran desain sangat berguna untuk memecahkan masalah yang tidak jelas atau tidak diketahui [12].

Penelitian menggunakan metode Design Thinking juga dilakukan (Alfian et al., 2020) dengan judul perancangan UI/UX aplikasi fishline menggunakan metode Design Thinking [13]. Penelitian ini bertujuan untuk dapat mengatasi kendala dalam kurangnya informasi tentang produk ikan, serta transaksi jual beli dengan efisien agar meningkatkan penjualan produk ikan mereka. Solusi yang didapatkan yaitu dengan membawa perubahan dalam cara pemasaran ikan di daerah Tuban dengan merancang UI/UX Aplikasi Fishline dengan hasil akhir berupa *prototype high-fidelity* [13].

Pada penelitian ini akan merancang solusi desain terkait masalah pengguna dalam merawat ikan hias dengan menerapkan metode Design Thinking yang akan diberi nama Fish Nurture. Inovasi tersebut ditujukan untuk mengatasi

berbagai keluhan dan permasalahan pengguna serta membantu mereka dalam merawat, memberi makan, dan menjaga kualitas air ikan hias. Ini akan diimplementasikan pada platform seluler dan dikembangkan lebih lanjut. Rencana atau desain yang dibuat dievaluasi dan diverifikasi menggunakan alat pengujian. Tujuan pengujian ini adalah untuk memperoleh pemahaman menyeluruh tentang pengalaman desain solusi, dengan penekanan pada aspek kegunaan setiap metodologi [14]. Adanya perancangan aplikasi Fish Nurture diharapkan mampu menyelesaikan masalah dan membantu pengguna dalam merawat/memelihara ikan hias mereka.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, maka dirumuskan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana mencari kebutuhan pengguna dengan mengimplementasikan metode Design Thinking?
- b. Bagaimana merancang solusi dengan menerapkan prinsip-prinsip Design Thinking sehingga dapat memenuhi kebutuhan pengguna?
- c. Bagaimana hasil pengujian UI/UX Fish Nurture menggunakan, Use Case Logic, Acceptance Criteria, A/B Testing, dan Usability Testing?

1.3. Tujuan Penelitian

Berikut tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Mengetahui kebutuhan pengguna dengan mengimplementasikan metode Design Thinking.
- b. Dapat merancang solusi sesuai dengan kebutuhan pengguna dengan menerapkan metode Design Thinking.
- c. Dapat mengetahui hasil pengujian UI/UX Fish Nurture menggunakan, Use Case Logic, Acceptance Criteria, A/B Testing, dan Usability Testing.

1.4. Batasan Penelitian

Adapun Batasan dalam pengerjaan penelitian, penulis memberikan batasan sebagai berikut:

- a. Penelitian ini hanya berfokus pada perancangan desain *prototype* dengan menggunakan metode Design Thinking.
- b. Penelitian ini tidak sampai membahas aspek teknis dan implementasi *machine learning*, *front end* dan *backend*, hanya sebatas tahap perancangan antarmuka.
- c. Penelitian ini menggunakan metode Design Thinking.
- d. Penelitian ini menggunakan SUS dan UEQ untuk mengukur kepuasan pengguna dan pengalaman pengguna.
- e. Penelitian ini menggunakan Use Case Logic, Acceptance Criteria, A/B Testing, dan UX Matrix untuk memverifikasi dan memvalidasi

