

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang masalah

Aquascape (Akuaskap) merupakan sebuah teknik penataan tanaman air pada akuarium. Teknik ini bertujuan untuk memindahkan keindahan alam kedalam akuarium dengan cara membuat ekosistem yang serupa, tidak hanya memelihara ikan tetapi juga dengan komponen yang berada pada bioma tempat ikan tersebut berada pada alam liar, konsep ini dapat diraih dengan mengikuti peletakan tanaman air, kayu, pasir dan juga batu (Widhianto Harsono:2012). Dengan demikian *aquascape* dapat menghasilkan miniature ekosistem yang memiliki nilai seni dan dapat dinikmati semua orang. Seperti yang dilansir oleh Zefanya Septiani pada detik.com *aquascape* di Indonesia dimulai oleh Benny yang merupakan pemilik akuarium terkemuka di Jakarta pada tahun 1993.

Aquascape memiliki manfaat yang beragam, mulai dari estetika yang dapat memperindah ruangan dan unsur alam membuat ruangan tampak lebih segar. *Aquascape* juga dapat bermanfaat dalam segi bisnis dikarenakan keindahannya banyak orang tertarik untuk mencoba, hal ini menjadi peluang bagus untuk berbisnis. Tidak hanya itu *aquascape* juga bermanfaat bagi Kesehatan mental, melihat dan merawat *aquascape* dikala sedang penat dapat memberikan kesan ketenangan pikiran, mengurangi stres dan relaks (Fadhli et al., 2023, p. 35).

Menurut Hariyanto Dalam jurnal "Membaca Peluang Merakit Uang Dari Hobi *Aquascape*" mengatakan bahwa pembuatan *aquascape* yang baik memerlukan perhatian terhadap beberapa komponen penting, yaitu cahaya, kualitas air, pupuk, CO₂ dan filtrasi. Cahaya sangat penting untuk fotosintesis tanaman air faktor cahaya juga dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman air. Kualitas air juga harus dijaga untuk mendukung ekosistem yang sudah terbentuk, kualitas air dapat mempengaruhi kondisi ikan dan tanaman pada *aquascape*. Nutrisi diperlukan agar tanaman tumbuh optimal, terlalu banyak nutrisi juga tidaklah bagus. CO₂ atau Karbon dioksida mampu untuk mendorong pertumbuhan lebih cepat dan filtrasi berfungsi untuk menjaga kebersihan air.

Walstad, D. L. (2019) pada bukunya yang berjudul "Ecology of the Planted Aquarium" Menyebutkan bahwasannya para pehobi kesulitan untuk menjaga ekosistem pada *aquascape* mereka, mulai dari pertumbuhan tanaman yang buruk hingga pertumbuhan alga yang tidak

teratur ini menyebabkan para pehobi tidak menyukai tanaman pada akuarium mereka dan memilih untuk berhenti. Permasalahan ini dapat karnakan kesalahan pada keseimbangan antara cahaya, nutrisi, pemilihan tanaman, CO₂ yang mendukung fotosintesis dan pertumbuhan tanaman. Dalam bukunya juga dijelaskan para pehobi atau toko retail seringkali gagal menanam tanaman di akuarium karena metode mereka yang salah. Pernyataan ini juga didukung oleh wendy kurniawan yang merupakan ahli *aquascape* Indonesia, wendy menjelaskan pada CNBC Indonesia di Wisma Mulia, Jakarta Selatan, Rabu (20/2/2019).

Banyak dari pehobi mencari informasi terkait dengan *aquascape* di internet melalui smartphone tetapi informasi yang ada seringkali tersebar diberbagai web atau aplikasi. Berdasarkan buku MiftaChun Nur (2019), software berperan penting dalam memfasilitasi dan meningkatkan efisiensi kegiatan manusia dalam dunia yang semakin terhubung dan digital. Hal ini sejalan dengan pernyataan di kumparan.com (2023) yang menyebutkan bahwa teknologi terus berkembang, ditunjukkan dengan banyaknya software yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk mempermudah berbagai aktivitas, kegiatan atau aktivitas ini dapat diartikan sebagai hobi.

Seperti yang disebutkan oleh wendy, D. L. banyak pehobi yang gagal dalam menanam tanaman *aquascape* dikarnakan metode mereka yang salah tidak seimbangnnya ekosistem yang ada pada akuarium mereka, dan MiftaChun Nur menyebutkan bahwa setiap harinya teknologi terus berkembang dan digunakan pada kehidupan sehari-hari dapat diasumsikan bahwa adanya aplikasi yang berisi informasi terkait *aquascape* dapat menjadi solusi bagi para pehobi. Media yang mudah digunakan kapan pun dan di mana pun ini dapat membantu para pemilik *aquascape* untuk memantau kondisi akuarium mereka, terutama mengingat banyaknya masalah yang dapat ditemui dalam merawat *aquascape*.

Berdasarkan paragraf sebelumnya aplikasi yang berisi informasi mengenai akuasap atau aplikasi serupa sudah ada, tetapi kebanyakan dari aplikasi tersebut berasal dari luar negeri dan hanya berfokus untuk mencatat atau memantau *aquascape* dan tidak memberikan informasi bagi pemula mengenai tanaman akuasap yang cocok atau cara untuk merawat tanaman tersebut. Dikarnakan fenomena sebelumnya, penulis ingin dan tertarik untuk membuat penelitian mengenai “Perancangan *Prototype* Aplikasi Perawatan Tanaman *Aquascape*” yang diharapkan untuk bisa membantu para pehobi *aquascape* agar dapat lebih mengerti mengenai cara menjaga tanaman *aquascape* mereka. Aplikasi tersebut dapat menjadi acuan informasi yang dapat dipercaya sebagai panduan untuk merawat perkembangan, pertumbuhan,

kebutuhan dari setiap tanaman *aquascape* yang mereka miliki atau mendapat informasi terkait dengan tanaman yang ingin mereka beli.

1.2 Permasalahan

1.2.1 Identifikasi Masalah

- a. Beberapa pehobi belum sepenuhnya memahami cara kerja ekosistem dalam akuarium, termasuk interaksi antara cahaya, nutrisi, dan CO₂.
- b. Beberapa para pehobi *aquascape* tidak tahu tentang teknik penanaman yang tepat dapat menyebabkan kegagalan dalam merawat tanaman di akuarium.
- c. Kurangnya informasi mengenai jenis tanaman yang cocok satu dengan lain.
- d. Aplikasi yang ada saat ini belum mendukung bahasa Indonesia dan memiliki fitur-fitur yang tersebar di berbagai aplikasi terpisah.

1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang ditemui, maka rumus masalah adalah “Bagaimana cara membuat UI/UX *prototype* aplikasi yang dapat memberikan informasi sekaligus menjadi panduan untuk merawat tanaman *aquascape*?”

1.3 Ruang Lingkup

Supaya penelitian ini tidak meluas kepada hal-hal diluar penelitian dan berkaitan dengan program studi desain komunikasi visual yang berkonsentrasi dibidang *designpreneur*, fokus pada tugas akhir ini adalah pada penelitian perancangan UI/UX *prototype* aplikasi yang dapat menjadi panduan untuk merawat tanaman *aquascape*. Agar dapat menghasilkan solusi yang efektif dan menyediakan informasi terkait *aquascape* dalam pembuatan aplikasi, digunakan pendekatan *Design Thinking*. Pendekatan ini tidak hanya berfokus pada pengumpulan data, tetapi juga menjadi dasar teori dalam merancang aplikasi yang dapat mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi pengguna. Pada perancangan aplikasi ini juga dibutuhkan desain media pendukung yang diperlukan untuk promosi agar dapat meraih audiens. Target yang dituju dalam penelitian ini adalah para pehobi *aquascape* berusia 18-25 melalui sosial media atau media lain yang dapat diakses melalui smartphone.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan, tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang sebuah aplikasi yang dapat memberikan informasi terkait tanaman *aquascape*, rekomendasi tanaman sesuai dengan akuarium milik pengguna sehingga dapat membantu pehobi sekaligus memandu pengguna dalam pembuatan dan perawatan *aquascape*.

1.5 Cara Pengumpulan Data dan Analisis

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Menurut Sugiyono (2016:9), metode ini digunakan untuk meneliti kondisi objek yang alamiah, sebagai lawan dari eksperimen, di mana peneliti berperan sebagai instrumen utama. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui trigulasi (gabungan), dan analisis data bersifat induktif atau kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan, menjelaskan, dan memberikan pemahaman mendalam tentang permasalahan yang diteliti, dengan fokus pada makna daripada generalisasi, serta mempelajari individu, kelompok, atau kejadian secara rinci..

1. Observasi

Metode observasi merupakan teknik pengumpulan data yang melibatkan saksi secara langsung dan lebih spesifik dibandingkan dengan teknik lainnya. Setelah melakukan penelitian langsung, data yang diperoleh akan menjadi faktor pendukung untuk wawancara lanjutan dan survei analitis (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini akan dilakukan observasi terhadap para peminat dan pemilik *aquascape* untuk memahami praktik dan tantangannya.

2. Wawancara

Metode wawancara melibatkan diskusi untuk mengumpulkan informasi dari sumber, yang bertujuan untuk mendapatkan wawasan atau perspektif berdasarkan pengalaman pribadi mereka (Soewardikoen, 2019). Dalam penelitian ini akan dilakukan wawancara dengan ahli tanaman *aquascape*, dan retailer untuk mendapatkan sudut pandang yang beragam mengenai perawatan tanaman dan teknik *aquascape*.

3. Kuesioner

Metode kuesioner merupakan suatu cara untuk mengumpulkan data, biasanya dalam jangka waktu singkat, dari sejumlah besar orang secara bersamaan (Soewardikoen, 2019:60). Dalam penelitian ini, kuesioner akan dibagikan kepada individu pemilik *aquascape*, mereka yang tertarik dengan *aquascape*, dan siapa saja yang sebelumnya pernah memiliki *aquascape* untuk mengumpulkan pendapat dan pengalamannya.

4. Studi Pustaka

Studi pustaka melibatkan pengumpulan kegiatan yang berkaitan dengan pengumpulan data. Dalam penelitian ini akan dilakukan studi pustaka untuk memperoleh berbagai teori dan data yang bersumber dari referensi para ahli mengenai *aquascape*, jurnal penelitian, buku-buku tentang *aquascape*, dan artikel relevan yang tersedia secara online.

1.6 Cara Pengumpulan Data dan Analisis

1. Analisis Visual

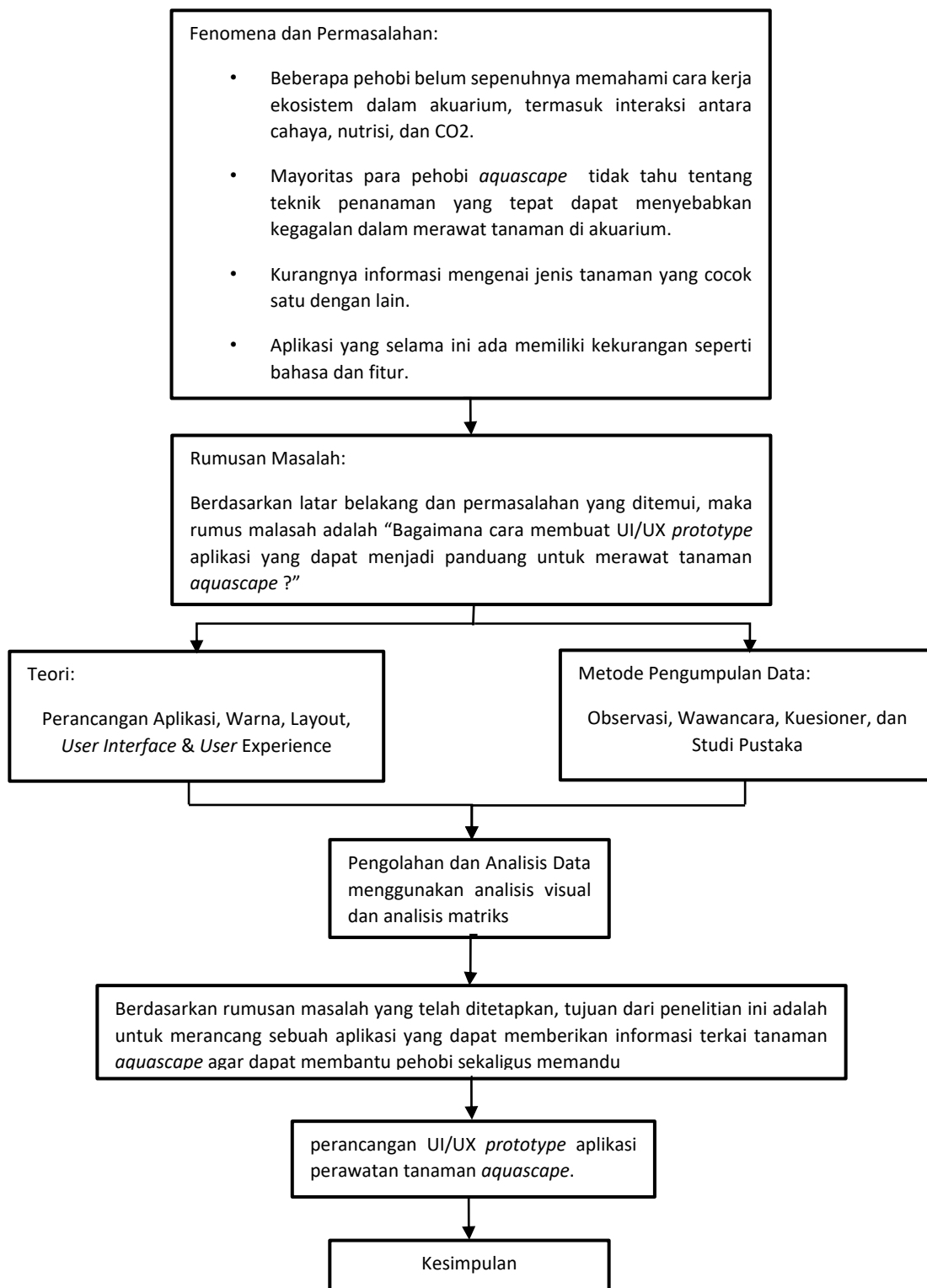
Analisis visual melibatkan proses memecah dan menafsirkan gambar. Menurut Soewardikoen dalam buku “Metodologi Penelitian” (2019), menganalisis suatu karya visual memerlukan pengamatan yang disengaja dengan pertimbangan yang sistematis. Pada penelitian ini akan dilakukan analisis visual dengan mengkaji berbagai aplikasi yang memiliki konsep serupa, menggunakan desain visualnya sebagai bahan acuan untuk membuat aplikasi *aquascaping* yang efektif.

2. Analisis Matrix

Analisis matriks, juga dikenal sebagai Analisis Komponen Utama, adalah teknik yang mengkuantifikasi data dan mengaturnya dalam diagram matriks. Metode ini membantu mengidentifikasi indikator umum yang menyoroti perbedaan dan memberikan kejelasan pada sejumlah besar informasi terkait. Dalam penelitian ini akan diterapkan analisis matriks dengan menyusun beberapa aplikasi serupa dan membandingkan aspek-aspek seperti desain visual, pemilihan ikon, skema warna,

tipografi, dan tata letak. Temuan akan disusun dalam format tabel untuk menggambarkan dengan jelas perbandingan antar aplikasi.

1.7 Kerangka Penelitian



Gambar 1.1 Kerangka Penelitian
(Sumber: Dokumen Pribadi)

1.8 Pembabakan

BAB I Pendahuluan

Bab ini berisi informasi tentang latar belakang permasalahan, membahas tentang fenomena yang terjadi pada individu pemilik atau pernah memiliki *aquascape*. Berdasarkan latar belakang tersebut, bab ini merumuskan identifikasi masalah, pertanyaan penelitian, ruang lingkup penelitian, tujuan perancangan, metode pengumpulan data, teknik analisis, dan kerangka perancangan. Diakhiri dengan ikhtisar isi setiap bab.

BAB II Dasar Pemikiran

Bab ini menyajikan teori-teori yang mendukung penyelesaian permasalahan yang diuraikan pada Bab I. Teori-teori yang dimasukkan akan berkaitan dengan perawatan tanaman, desain aplikasi, dan konsep pendukung mengenai *design thinking*. Bab ini akan diakhiri dengan kerangka teoritis dan asumsi yang mendasarinya.

BAB III Data & Analisis

Berisi data-data yang dikumpulkan melalui observasi, wawancara, kuesioner dan studi pustaka. Dilanjutkan dengan analisis data, ringkasan wawancara, data hasil kuesioner, analisis konten visual, analisis matriks visual, analisis data kuesioner, dan penarikan kesimpulan.

BAB IV Pembahasan

Bab ini berisi mengenai proses perancangan *prototype* aplikasi mulai dari konsep visual, moodboard, elemen-elemen dalam aplikasi, nama dan logo aplikasi, tampilan low & high fidelity, dan media pendukung untuk mempromosikan aplikasi.

BAB V Penutup

Bab ini menyajikan kesimpulan tentang hasil yang telah diperoleh dan saran untuk karya yang telah dilakukan.