

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Secara pesat kemajuan perkembangan teknologi informasi pada revolusi industri 4.0 mampu menjangkau banyak bidang seperti pendidikan, pertanian, manajemen, dan lain sebagainya. Dukungan infrastruktur dan perangkat keras yang terus semakin berkembang sehingga dapat dijangkau oleh masyarakat luas, saat ini hampir setiap individu mampu menikmati layanan internet melalui berbagai perangkat seperti *desktop* maupun *mobile*.

Peluang pemanfaatan teknologi digital telah digunakan oleh berbagai bisnis dan sektor industri, termasuk industri perikanan. Pasar perikanan di Indonesia signifikan baik dari sisi konsumsi domestik maupun ekspor. Menurut Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), total nilai produk perikanan di Indonesia mencapai Rp 266 triliun pada tahun 2020 [1]. Dari tahun ke tahun, proyeksi pertumbuhan sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan menyumbang 3,88% atau 12,36% secara PBD lapangan usaha [2]. Transformasi digital diyakini menjadi salah satu upaya untuk membantu mengurangi tantangan yang ada di sektor perikanan, seperti teknologi digital perikanan yang menasar pada informasi pasar atau harga, area rantai pasok dan pengelolaan data, hingga menciptakan sebuah *marketplace*. Namun, pemanfaatan tersebut belum dimaksimalkan dengan baik dan perlu perhatian serta kajian serius oleh pemangku kepentingan [1].

Saat ini berbagai perusahaan seakan berlomba-lomba untuk menciptakan terobosan baru yang mampu memudahkan masyarakat. Serta sebuah perusahaan tidaklah cukup jika menciptakan sebuah produk yang hanya dapat berfungsi dan dapat digunakan. Oleh karena itu, sebuah produk juga harus memiliki kesan yang nyaman dan menyenangkan jika digunakan dalam kehidupan masyarakat. Sehingga saat ini sudah banyak perusahaan yang memperhatikan nilai kegunaan (*usability*) dalam setiap produknya. Melihat kondisi tersebut, PT. Adma Digital Solusi yang merupakan salah satu perusahaan bergerak di bidang pengembangan rantai pasok digital untuk sektor pertanian dan UMKM di Indonesia ingin mengembangkan lini *start-up* yang dapat membantu para petani, pembudidaya ikan, dan peternak dalam satu aplikasi yaitu Mitra Panen. Dengan demikian hal tersebut berkaitan dengan

upaya pemerintah dalam memajukan usaha bidang perikanan khususnya perikanan budidaya. Melalui beberapa peraturan pemerintah yang dikeluarkan oleh KKP, diketahui bahwa sektor perikanan budidaya menjadi salah satu sektor yang berperan penting dalam menyokong pertumbuhan perikanan dan perekonomian nasional [3].

Sehingga untuk mengatasi tujuan pemerintah dan upaya mitra dalam memperdayakan transformasi digital pada sektor perikanan yang diimplementasikan ke dalam produk aplikasi budidaya, maka fokus penelitian ini merancang sebuah prototipe desain antarmuka aplikasi budidaya perikanan Mitra Panen sesuai dengan kebutuhan pembudidaya dengan terdapat fitur pengelolaan budidaya yang dapat membantu pembudidaya dalam melakukan monitoring budidayanya dengan memberikan informasi berupa prediksi masa budidaya, omzet, serta laporan biaya operasional. Bagi pembudidaya pemula, aplikasi budidaya perikanan Mitra Panen dapat memberikan rekomendasi komoditas yang cocok dari beberapa daerah di Indonesia, berdasarkan kondisi harga pasar terkini. Dalam mencapai rancangan prototipe desain antarmuka sesuai dengan kebutuhan target pengguna, maka digunakanlah metode *Double Diamond* yang diusulkan oleh *British Design Council* pada penelitian internalnya tahun 2005. Metode tersebut merupakan sebuah pendekatan untuk merancang dan memecahkan permasalahan, terdapat empat fase yang membentuk pola secara *divergen* dan *konvergen* berganda seperti dua berlian [4]. Sesungguhnya tidak ada suatu metode desain yang paling baik untuk semua situasi dan permasalahan. Metode *Double Diamond* ini termasuk di antara metode desain yang populer dan telah digunakan oleh beberapa perusahaan seperti Apple, Microsoft, dan Starbucks [5]. Dengan penelitian ini harapannya mampu memberikan sebuah rekomendasi rancangan desain *user interface* dan *user experience* yang dapat membantu *developer* dan mudah dimengerti oleh para pengguna.

1.2 Perumusan Masalah

1.2.1 Permasalahan

Dengan mengacu pada latar belakang yang telah dijelaskan, maka dapat dibuat sebuah rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil *usability* dari perancangan prototipe desain antarmuka aplikasi budidaya perikanan Mitra Panen dengan menggunakan pendekatan

double diamond dalam memenuhi kebutuhan pengguna sehingga aplikasi nyaman untuk digunakan.

1.2.2 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, maka dapat dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Seberapa besar hasil *usability* dari perancangan prototipe desain antarmuka aplikasi budidaya perikanan Mitra Panen sehingga sesuai dengan kebutuhan dan kenyamanan pengguna?

1.3 Batasan Masalah

Untuk mencapai tujuan perancangan prototipe desain antarmuka dengan memperhatikan *user interface* dan *user experience* maka dalam penelitian ini perlu dilakukan pembatasan masalah, sebagai berikut:

1. Perancangan prototipe desain antarmuka aplikasi budidaya perikanan Mitra Panen berbasis *mobile* menggunakan metode *double diamond*
2. Menggunakan aplikasi Figma sebagai perancangan prototipe desain antarmuka
3. Menggunakan *website* Maze sebagai sistem evaluasi pengujian prototipe desain antarmuka
4. Data narasumber diperoleh dari pembudidaya ikan, terutama yang tergabung di Asosiasi Pengusaha *Catfish* Indonesia (APCI) yang merupakan mitra dari PT Adma Digital Solusi
5. Evaluasi pengujian prototipe dilakukan dengan responden karyawan PT Adma Digital Solusi dan pembudidaya ikan
6. Hasil dari penelitian ini merupakan perancangan dan evaluasi pengujian desain prototipe
7. Ruang lingkup pekerjaan perancangan prototipe desain antarmuka aplikasi budidaya perikanan Mitra Panen terdapat dalam Lampiran 1

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, yakni menghasilkan rancangan

prototipe desain antarmuka dengan memperhatikan *user interface* dan *user experience* pada aplikasi budidaya perikanan Mitra Panen dengan menggunakan model *double diamond*.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perancangan prototipe desain antarmuka ini mampu menjadi dasar dalam pembuatan aplikasi Mitra Panen yang nantinya dapat membantu *developer* (*front-end, back-end, dan data analyst*) untuk menciptakan aplikasi tersebut secara *user friendly* dan menarik secara visual. Melalui aplikasi tersebut, para pembudidaya perikanan mampu mengetahui harga komoditas dari beberapa daerah di Indonesia dan layanan lainnya yang mampu membantu mitra.
2. Penelitian ini dapat memberikan informasi tambahan bagi mahasiswa dan tenaga pendidik, sebagai bahan evaluasi dan referensi bagi penelitian selanjutnya mengenai perancangan desain prototipe *user interface* dan *user experience* serta pengembangan aplikasi yang relevan.
3. Penelitian ini memberikan manfaat kebijakan melalui konten dan fitur-fitur yang tersedia, setelah perancangan ini diimplementasikan oleh *developer* dalam bentuk aplikasi berbasis *mobile* Mitra Panen.

1.5 Sistematika Penulisan

Pada penelitian ini terdapat sistematika penulisan yang terdiri dari beberapa bab dan sub bab pokok-pokok permasalahan yang saling memiliki keterkaitan antar babnya, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab pertama ini membahas mengenai latar belakang, perumusan masalah, permasalahan, metode usulan, pertanyaan penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, sistematika penulisan terkait penelitian yang dilakukan, serta jadwal penelitian.

BAB II TEORI PENUNJANG

Bab ini membahas mengenai *user interface* dan *user experience*, *double diamond*, *usability testing*, *system usability scale* (SUS), dan lain sebagainya. Serta tentang

teori-teori lebih lengkap yang berhubungan dengan topik dalam penelitian ini mengenai penelitian terdahulu sebagai referensi dan perbandingan penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas metodologi penelitian yang mencakup tahapan penelitian dalam perancangan prototipe desain antarmuka aplikasi budidaya perikanan Mitra Panen menggunakan metode *double diamond*.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai hasil serta analisis yang didapatkan selama penelitian perancangan prototipe desain antarmuka aplikasi budidaya perikanan Mitra Panen.

BAB V PENUTUP

Bab ini membahas mengenai kesimpulan dan saran, serta rekomendasi pada penelitian tugas akhir ini.