

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertanian memegang peranan penting dalam kehidupan masyarakat Indonesia, dimana sebagian besar penduduknya masih bergantung pada sektor ini sebagai sumber pendapatan utama. Menurut (Badan Pusat Statistik, 2023), per Februari 2023, dari 138,6 juta penduduk yang bekerja, 29,36% bekerja di sektor pertanian. Angka tersebut menginformasikan kalau jumlah petani negara kita mencapai 40,69 juta orang dan menjadi yang terbesar dibandingkan dengan bidang pekerjaan lainnya. Sektor pertanian sendiri tidak terbatas hanya pada budidaya tanaman, akan tetapi memiliki arti yang lebih luas yaitu pertanian, perikanan, peternakan, kehutanan, pengolahan, dan pemasaran hasil pertanian (Nuraini et al., 2021). Keberhasilan dari sektor pertanian ini tidak lepas dari peran para petani yang sangat penting dalam mendukung ketahanan pangan. Akan tetapi, dalam menjalani aktivitas pertanian ini, para petani masih sering mengalami berbagai permasalahan yang tak jarang justru dapat menyebabkan kerugian besar.

Desa Sungai Muluk terletak di Kecamatan Muara Papalik, Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi, dengan jarak sekitar 106 km dari pusat Kota Jambi. Wilayah desa ini mencakup luas sekitar 4,81 km² dan terdiri dari dua dusun yang dibagi menjadi 5 Rukun Tetangga (RT). Mayoritas dari masyarakat Desa Sungai Muluk menggantungkan mata pencaharian mereka pada bidang pertanian seperti petani cabai, petani semangka, peternak kambing, peternak ayam, dan peternak sapi. Namun, sejumlah penduduk juga berkecimpung dalam perdagangan dan sektor swasta. Salah satu komoditas unggulan di desa ini adalah kelapa sawit. Di samping kelapa sawit, sektor pertanian di desa ini juga melibatkan budidaya tanaman cabai, semangka serta tanaman hortikultura lainnya.

Dalam pelaksanaan kegiatan pertanian, masyarakat Desa Sungai Muluk sering menghadapi beragam permasalahan yang muncul akibat keterbatasan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam bidang pertanian. Permasalahan seperti tanaman yang mengalami gagal panen, hewan ternak yang tidak mau makan, serangan hama, dan lain sebagainya sering mereka hadapi. Akan tetapi, masyarakat merasa kebingungan dan tidak tahu harus mencari solusi permasalahan mereka kemana. Salah satu upaya yang mereka lakukan adalah dengan belajar melalui *platform online* seperti Youtube, dengan harapan menemukan solusi untuk permasalahan mereka, tapi sayangnya cara tersebut masih tidak dapat diandalkan sepenuhnya. Selain itu, alternatif lain yang

dilakukan oleh para petani adalah dengan bertanya kepada kepala desa, namun kepala desa juga tidak bisa membantu karena kompetensinya bukan di bidang pertanian. Para petani Desa Sungai Muluk juga sempat mendatangi Kantor Dinas Pertanian Tanjung Jabung Barat untuk meminta bantuan dalam menghadapi permasalahan pertanian yang mereka hadapi. Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) pun diperintahkan untuk datang menemui para petani Desa Sungai Muluk dan melihat kondisi pertanian disana. Namun sayangnya petugas PPL tersebut tidak menjalani tugasnya dengan baik karena seringkali absen untuk mendatangi petani. Saat datang pun mereka masih tidak dapat memberikan solusi yang tepat sehingga permasalahannya kembali terulang. Walaupun begitu, Kepala Desa Sungai Muluk masih tetap berusaha untuk mengulangi hal yang sama namun petugas PPL tersebut masih enggan untuk memeriksa keadaan pertanian Desa Sungai Muluk. Hal ini menunjukkan bahwa kurangnya perhatian pemerintah terhadap perkembangan pertanian di Desa Sungai Muluk.

Cara lain yang dilakukan oleh Kepala Desa Sungai Muluk dan para petani untuk menemukan solusi dari permasalahan pertanian adalah dengan meminta bantuan ke Universitas Jambi. Mereka menceritakan permasalahan-permasalahan yang selama ini mereka hadapi kepada pihak dari Universitas Jambi. Sehingga Desa Sungai Muluk pun tergabung ke dalam Desa Laboratorium Terpadu (DLT) yang diadakan oleh Universitas Jambi. Tim dan peneliti dari Universitas Jambi pun mendatangi Desa Sungai Muluk untuk melakukan riset lapangan terhadap masalah yang dihadapi oleh para petani disana.

Setelah dilakukan observasi dan berbincang langsung dengan para petani di Desa Sungai Muluk, ditemukanlah bahwa mereka membutuhkan bimbingan langsung dari seorang pakar pertanian yang dapat memberikan pemahaman lebih mendalam dan akurat terhadap permasalahan yang mereka hadapi. Oleh karena itu, masyarakat Desa Sungai Muluk memerlukan sebuah platform yang dapat membantu mereka dalam mencari solusi dari permasalahan bidang pertanian yang mereka hadapi. Platform ini tidak hanya menjadi tempat untuk memperoleh informasi, tetapi juga menjadi wadah untuk interaksi antara petani dan pakar pertanian.

Berkembangnya teknologi di era saat ini memiliki banyak sekali dampak positif, termasuk dalam sektor pertanian. Aplikasi *mobile* menjadi salah satu solusi yang dapat membantu masyarakat Desa Sungai Muluk untuk menghubungkan dan memudahkan komunikasi antara pakar pertanian dengan para petani secara terpusat, mengingat bahwa setiap KK di Desa Sungai Muluk

kini sudah memiliki setidaknya satu *smartphone*. Frekuensi sinyal di Desa Sungai Muluk juga sudah mencapai 4G, sehingga sangat memungkinkan untuk para petani mengakses internet. Petani dapat menghubungi para pakar secara langsung untuk membahas mengenai permasalahan pertanian yang mereka hadapi.

Dalam pengembangan aplikasi *mobile*, desain antarmuka memiliki peran penting karena desain yang baik dapat membawa pengalaman pengguna yang lebih baik. Desain yang efektif tidak hanya mencakup aspek estetika, tetapi juga faktor-faktor seperti usability, navigasi yang intuitif, dan tampilan yang mudah dipahami. Sebuah antarmuka yang baik dapat membuat pengguna merasa nyaman dan efisien dalam menggunakan aplikasi, sehingga dapat meningkatkan kepuasan pengguna. Dengan demikian, desain yang baik dalam pengembangan aplikasi *mobile* dapat menjadi kunci keberhasilan dalam menyediakan solusi yang efektif dan memuaskan bagi pengguna.

Dalam membuat merancang *User Interface* dan *User Experience*, diperlukan metode yang tepat agar dapat memberikan solusi sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pengguna. Terdapat berbagai metode dalam proses perancangan *UI/UX Design*, salah satunya adalah metode *User Centered Design* (UCD). Metode *User Centered Design* (UCD) adalah sebuah metode yang melibatkan pengguna dalam tiap proses pengembangan sehingga pengguna dapat memberikan rekomendasi mengenai antarmuka aplikasi, serta hasil akhir dalam perancangan aplikasi yang diharapkan menghasilkan desain solusi berdasarkan kebutuhan pengguna (Ernawati & Dwi Indriyanti, 2022). Peneliti memilih metode UCD karena konsep dari UCD adalah metode ini menempatkan pengguna sebagai pusat dari proses pengembangan sistem, di mana tujuan, sifat-sifat, konteks, dan lingkungan sistem semuanya berdasarkan pada pengalaman pengguna, sehingga hasil akhir perancangan ini nantinya diharapkan dapat benar-benar menjawab semua kebutuhan pengguna. Penelitian-penelitian yang pernah menggunakan metode UCD diantaranya adalah Penerapan Metode *User Centered Design* (UCD) pada Sistem Pemesanan Menu Kuliner Nusantara Berbasis Mobile Android (Priyatna, 2019) dan Perancangan *User Interface* dan *User Experience* pada Placeplus menggunakan pendekatan *User Centered Design* (Multazam, 2020).

Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti mengangkat sebuah topik penelitian perancangan *user interface* aplikasi berbasis *mobile* menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) dengan judul “Perancangan *UI/UX* Aplikasi HaiPetani Berbasis *Mobile* Menggunakan Metode *User Centered Design*”. Melalui aplikasi HaiPetani ini diharapkan dapat memberikan solusi

yang lebih baik bagi masyarakat Desa Sungai Muluk dalam meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan mereka dalam sektor pertanian.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka diperoleh rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membuat rancangan *User Interface* dan *User Experience* dari aplikasi HaiPetani yang berbasis *mobile* menggunakan metode *User Centered Design* (UCD)?
2. Bagaimana cara melakukan pengujian desain aplikasi yang telah dirancang guna menilai apakah sudah memenuhi kebutuhan pengguna?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini diantaranya:

1. Penelitian hanya berfokus pada rancangan desain *user interface* aplikasi hingga ke tahap *prototype*.
2. Target pengguna aplikasi ini ialah para petani di Desa Sungai Muluk, Kabupaten Tanjung Jabung Barat.
3. Ruang lingkup dari rancangan aplikasi ini adalah untuk memfasilitasi komunikasi antara petani dan ahli pertanian, berkaitan dengan permasalahan pertanian yang dihadapi di Desa Sungai Muluk.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan diatas, maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini diantaranya:

1. Menghasilkan rancangan desain *User Interface* dari aplikasi HaiPetani berbasis aplikasi *mobile* beserta prototypenya yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.
2. Menguji hasil desain aplikasi HaiPetani yang telah dirancang.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini, meliputi:

1. Menghasilkan desain *user interface* aplikasi HaiPetani yang dapat membantu para petani dalam menemukan solusi ketika menghadapi permasalahan dalam bertani.
2. Rancangan desain *user interface* dapat digunakan pada tahap implementasi aplikasi HaiPetani untuk membantu para petani khususnya di Desa Sungai Muluk.
3. Dapat menjadi referensi baru untuk penelitian selanjutnya mengenai UI/UX dan metode *User Centered Design*.