

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perubahan harga yang hampir setiap hari terjadi menjadi tantangan tersendiri bagi petani. Serta belum ada sistem informasi yang diterima oleh petani untuk mengetahui informasi harga terkini. Akibatnya petani merasa dirugikan karena mereka tidak dapat menjual sayuran mereka dengan harga yang menguntungkan. Selain perubahan harga, hama juga menjadi tantangan bagi semua petani, petani dapat mengalami penurunan hasil panen atau bahkan gagal panen jika mereka menangani hama dengan tidak tepat. Petani seringkali kesulitan menemukan hama yang menyerang tanaman mereka dan mengetahui bagaimana menangani hama dengan tepat. Ketidaktahuan tentang hama dan cara menanganinya dapat menyebabkan kerugian besar, seperti kerusakan tanaman, gagal panen, dan penggunaan bahan kimia pertanian yang tidak efisien.

Metode *user centered design* (UCD) adalah pendekatan desain produk yang berfokus pada kebutuhan, tujuan, dan perilaku pengguna. UCD menjadi semakin penting dalam desain UI/UX karena produk digital menjadi lebih kompleks, dan persaingan untuk mendapatkan perhatian pengguna semakin meningkat. Metode *User Centered Design* dipilih karena melibatkan langsung dan menempatkan pengguna atau calon pengguna sebagai acuan dalam pembuatan rancangan sehingga rancangan yang dibuat sesuai dengan kebutuhan dari pengguna.

Penelitian mengenai perancangan antarmuka (*user interface*) menggunakan *user centered Design* untuk Perancangan Antarmuka Sistem Informasi Harga Dan

Penanganan Hama Pertanian yang kemudian akan menghasilkan *prototype*. Dari hasil *prototype* tersebut kemudian akan diujikan kepada *user* untuk mengetahui nilai *usability*.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian yaitu:

Bagaimana merancang antarmuka (*user interface*) dengan menggunakan metode *user centered design* (UCD) sehingga tercipta rancangan aplikasi (*prototype*) *mobile*?

1.3 Ruang Lingkup

Agar mencapai tujuan yang diharapkan, dibutuhkan ruang lingkup yang jelas guna menghindari kerancuan dan ketidakjelasan dalam pembahasan.

Adapun ruang lingkup penelitian sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan hanya mencakup desain dari aplikasi tersebut.
2. Objek dari penelitian ini merupakan petani dengan target usia 20 sampai dengan usia 50 tahun dan dapat mengoperasikan handphone. Dengan jumlah partisipan 15 orang.
3. Menggunakan handphone minimal 3 tahun.
4. Penelitian ini melakukan 2 kali iterasi.
5. Petani Dusun Nanom, Dusun candi, Dusun Tosari, Desa Kebonagung, Kecamatan Tegalrejo, Kabupaten Magelang.
6. Perancangan *user interface* yang akan dibuat berbasis *mobile*.
7. Metode yang akan digunakan menggunakan metode *user centered design*.

8. Penggunaan tampilan antarmuka disesuaikan dengan kebutuhan pengguna yang kemudian diuji dengan menggunakan *user task*.
9. Wawancara mengenai informasi apa saja yang akan dibutuhkan.
10. Hasil penelitian berupa tampilan antarmuka dalam bentuk *prototype*.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang *user interface* aplikasi dengan menggunakan metode *user centered design*.
2. Melakukan analisis *User interface* pada hasil desain berupa *prototype* guna mengetahui nilai kegunaan (*usability*) dari *prototype* yang telah dibuat.

1.5 Manfaat penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Membuat desain sistem informasi harga dan penanganan hama pada pertanian dengan UI dan UX sesuai dengan kebutuhan *user*.
2. Desain yang telah dibuat dapat digunakan untuk pengembangan aplikasi nyata ataupun bisa menjadi acuan *desainer* yang lain.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini terbagi atas lima bab masing-masing bab terdiri dari sub bab yaitu sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab I menguraikan mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, ruang lingkup, manfaat penelitian dan sistematika penulisan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Bab II ini mencakup mengenai tinjauan pustaka dan dasar teori yang digunakan dalam perancangan antarmuka. Tinjauan pustaka berupa literatur yang digunakan sebagai acuan penyelesaian masalah. Sedangkan dasar teori berisi teori singkat mengenai *user experience*, *user interface*, *user centered design*, *user task*, *completion rate*, *persona*, *figma*, *wireframe*, *prototype* dan *flacticon*.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab III menjelaskan mengenai data yang dibutuhkan untuk penelitian, sistem yang digunakan untuk menjalankan penelitian dan metode yang digunakan untuk perancangan antarmuka dalam penelitian, yakni dengan menggunakan metode *user centered design*.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan implementasi dari metode *user centered design* dan pembahasannya.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisikan kesimpulan dan saran dari penulis untuk penelitian selanjutnya.