

BAB I

PENDAHULUAN

4.1 Latar Belakang

Sektor pertanian di Indonesia terus menghadapi tantangan besar yang berpotensi mengancam keberlanjutan usaha tani, terutama di kalangan petani kecil. Ketidakpastian cuaca akibat perubahan iklim, serangan hama, dan fluktuasi harga pasar menjadi risiko utama yang sering mengakibatkan kerugian finansial. Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat bahwa pada tahun 2022, sekitar 31,7% petani di Indonesia mengalami kerugian finansial akibat gagal panen. Meski demikian, tingkat partisipasi petani dalam program asuransi tani masih tergolong sangat rendah, hanya mencapai 6% dari total populasi petani menurut data Kementerian Pertanian (2022). Faktor-faktor seperti kurangnya akses informasi, keterbatasan literasi digital, dan desain layanan yang kurang ramah pengguna menjadi hambatan utama bagi petani untuk memanfaatkan layanan ini. Kondisi ini menunjukkan perlunya solusi inovatif yang mampu mempermudah akses informasi, meningkatkan kesadaran petani akan pentingnya perlindungan risiko usaha tani, serta menyediakan layanan yang mudah diakses dan digunakan.

Pendekatan **Design Thinking** telah terbukti menjadi metode yang efektif dalam mengembangkan solusi berbasis teknologi digital yang berfokus pada kebutuhan pengguna. Menurut Brown (2009), Design Thinking adalah proses kreatif yang terdiri dari lima tahapan: **Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test**. Proses ini memungkinkan pengembang untuk memahami permasalahan yang dihadapi pengguna secara mendalam, mendefinisikan masalah utama dengan jelas, serta menghasilkan solusi yang inovatif dan relevan. Studi oleh Dam dan Siang (2020) menunjukkan bahwa pendekatan ini mampu meningkatkan keberhasilan proyek pengembangan aplikasi hingga 38%, terutama di sektor-sektor yang melibatkan interaksi antara manusia dan teknologi. Misalnya, penelitian Beckman dan Barry (2019) pada pengembangan aplikasi layanan kesehatan digital mencatat

peningkatan kepuasan pengguna sebesar 25% berkat penerapan metode ini, yang menghasilkan desain aplikasi yang lebih intuitif dan mudah digunakan.

Lebih jauh lagi, penerapan Design Thinking juga telah terbukti efektif dalam sektor agrikultur. Penelitian yang dilakukan oleh Curedale (2018) mengungkapkan bahwa proyek berbasis metode ini, seperti pengembangan aplikasi pendataan hasil panen di India, berhasil meningkatkan efisiensi kerja petani hingga 20%. Dampak positif ini menunjukkan bahwa metode Design Thinking memiliki potensi besar untuk mengatasi berbagai permasalahan di sektor pertanian, termasuk dalam pengembangan aplikasi asuransi tani. Dengan fokus pada kebutuhan petani, Design Thinking tidak hanya mampu memberikan solusi yang kreatif dan relevan, tetapi juga memastikan bahwa teknologi yang dikembangkan dapat diakses dan dimanfaatkan secara maksimal oleh petani, termasuk mereka yang memiliki keterbatasan literasi teknologi.

Mengingat tantangan besar yang dihadapi sektor pertanian di Indonesia, penerapan metode Design Thinking merupakan langkah strategis untuk mengembangkan aplikasi layanan asuransi tani. Dalam tahap Empathize, pengembang dapat menggali wawasan mendalam tentang kendala utama yang dihadapi petani, seperti kurangnya akses informasi, rendahnya literasi digital, dan kekhawatiran terhadap keandalan layanan. Selanjutnya, tahap Define membantu pengembang merumuskan permasalahan dengan lebih jelas, sementara tahap Ideate memungkinkan terciptanya solusi kreatif yang menjawab kebutuhan spesifik petani. Tahap Prototype kemudian digunakan untuk merancang versi awal aplikasi, yang dapat diuji dalam tahap Test untuk memastikan kesesuaian dengan harapan pengguna. Pendekatan ini tidak hanya menghasilkan solusi yang inovatif, tetapi juga memastikan bahwa aplikasi yang dikembangkan mampu meningkatkan kesadaran dan partisipasi petani dalam layanan asuransi tani. Dengan demikian, aplikasi ini dapat berkontribusi secara signifikan terhadap keberlanjutan sektor pertanian di Indonesia, dengan menyediakan perlindungan risiko yang lebih baik dan mendukung kesejahteraan petani secara keseluruhan.

4.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah yang diangkat dalam pelaksanaan PKL di Binar Academy adalah:

1. Bagaimana mendesain antarmuka aplikasi *Asuransi Tani* dengan metode Design Thinking?
2. Bagaimana hasil Usability Testing dapat menyempurnakan desain aplikasi yang dirancang?

4.1 Tujuan PKL

Tujuan pelaksanaan PKL di Binar Academy adalah sebagai berikut:

1. Merancang desain antarmuka aplikasi berbasis mobile untuk *Asuransi Tani* dengan framework *Design Thinking*.
2. Mendapatkan *insight* dari hasil *Usability Testing* untuk penyempurnaan desain.

4.1 Manfaat

Program PKL ini memberikan manfaat bagi berbagai pihak, yaitu:

1. Mahasiswa

Mahasiswa mendapatkan pengalaman langsung dalam merancang antarmuka aplikasi asuransi tani yang berbasis pada kebutuhan petani, serta memahami bagaimana merancang solusi yang mudah diakses dan digunakan oleh para pengguna di sektor pertanian.

2. Mitra (Binar Academy)

- a. Binar Academy memperoleh solusi desain yang inovatif untuk aplikasi Agrisure (asuransi tani), yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengguna dalam mengakses layanan asuransi dengan lebih efisien.

- b. Program ini memperkuat kolaborasi antara mentor dan mahasiswa dalam menghasilkan produk yang berkualitas.

3. Universitas

Memperluas jaringan kerja sama dengan mitra profesional melalui program MBKM, khususnya dalam mendukung inovasi di sektor pertanian.