

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini di Indonesia kurang lebih 100 juta penduduk atau hampir separuh rakyat Indonesia bekerja di bidang pertanian. Dengan banyaknya petani tersebut pemerintah mempunyai badan sendiri untuk mengarahkan para petani agar hasil panen bisa maksimal. Pemerintah dalam Peraturan Presiden Nomor 45 Tahun 2015 melalui Direktorat Jenderal Tanaman Pangan yang mempunyai tugas untuk pengendalian hama penyakit dan perlindungan tanaman pangan salah satu tugasnya mengarahkan untuk pencegahan melalui pengelolaan tanah secara benar, penelusuran budidaya yang mencakup pengaturan waktu dan pola tanam, pergiliran varietas, penggunaan pupuk, pemilihan dan perlakuan benih yang unggul serta pengamatan rutin.

Tanaman yang banyak dibudidayakan di pedesaan diantaranya adalah budidaya tanaman jagung. Jagung (*Zea Mays*) adalah salah satu tanaman pangan penghasil karbohidrat yang terpenting di dunia, selain gandum dan padi. Bagi penduduk Amerika Tengah dan Selatan, bulir jagung adalah pangan pokok, sebagaimana bagi sebagian penduduk Afrika dan beberapa daerah di Indonesia.

Salah satu desa pembudidaya tanaman jagung adalah Desa Karanggintung kecamatan sumbang, Kabupaten Banyumas. Para petani selain menanam jagung juga membudidayakan tanaman padi, kacang biji, kacang panjang, dan kangkung.

Dalam budidayanya para petani tidak lepas menemui hama dan penyakit yang berjangkit di tanaman jagung mereka. Penyakit tanaman jagung berasal dari berbagai macam seperti penyakit oleh jamur, penyakit pada daun dan pelepah bulai, hawar daun, busuk pelepah, penyakit busuk batang oleh jamur busuk batang, penyakit oleh bakteri, penyakit oleh virus, penyakit mikoplasma, dan penyakit oleh nematoda. Penyakit - penyakit tersebut masih bisa dijabarkan menjadi jenis penyakit yang lebih rinci. Namun para petani masih sedikit asing untuk memahami jenis - jenis penyakit tersebut.

Untuk mengatasi hama dan penyakit tersebut, maka diperlukan sebuah sistem yang bertujuan mengadopsi pengetahuan manusia dengan cara memindahkan pengetahuan yang ada pada manusia untuk dimasukkan ke komputer, hal ini dilakukan agar komputer bisa mendiagnosis permasalahan, sistem ini disebut sistem pakar. Kemudian untuk metode yang digunakan dalam penelitian adalah *forward chaining*, yaitu kemampuan untuk memberikan penjelasan tentang keahlian yang tersimpan di dalam basis pengetahuan.

Sistem akan diimplementasikan dalam bentuk aplikasi yang akan memberitahukan hasil diagnosa dari gejala-gejala yang dialami oleh tanaman jagung. Aplikasi tersebut kemudian akan menampilkan jenis penyakit dan cara mengatasinya. Pembuatan aplikasi ini bertujuan untuk membantu petani khususnya Desa Karanggintung dalam mengatasi masalah penyakit tanaman jagung secara cepat dan tepat. Hal ini dapat meningkatkan hasil panen dan kualitas jagung.

Dalam Upaya memberikan penampilan awal yang baik kepada pengguna aplikasi Sistem Pakar Kebun Jagung, diperlukan desain *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) yang ramah pengguna. Sebelum *User Interface* dibuat, diperlukan desain *wireframe* yang merupakan kerangka awal sebelum halaman antarmuka sebuah aplikasi. Pada laporan ini berisikan pembuatan pada *wireframe* desain UI/UX sebagai rancangan awal sebelum dibangunnya sebuah aplikasi Sistem Pakar Kebun Jagung berbasis android.

1.2 Tujuan

Dalam setiap kegiatan memiliki tujuan tertentu dalam pelaksanaannya agar tercipta sebuah hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Adapun tujuan dari laporan ini, yaitu sebagai *prototype* perancangan *wireframe* dalam pengembangan UI/UX pada aplikasi android Sistem Pakar Tanaman Jagung.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pelaksanaan Riset di Desa Karanggintung Banyumas Jawa Tengah. Penulis ditempatkan pada bagian pengumpulan data, dan perancangan

aplikasi. Kegiatan yang dilakukan mahasiswa selama mengikuti Riset adalah semua kegiatan melakukan pengumpulan data petani Desa Karanggintung dengan dibimbing oleh Ibu Amalia Beladonna Arifa, S.Pd., M.Cs, Bapak Fahrudin Mukti Wibowo, S.Kom., M.Eng, dan Bapak Auliya Burhanuddin, S.Si., M. Kom.

1.4 Aspek Umum dan Kelembagaan

Desa Karanggintung merupakan salah satu desa di Kabupaten Banyumas yang masuk dalam jadesta kemenparekraf. Letaknya di ujung timur Kabupaten Banyumas tepatnya di Kecamatan Kemranjen berbatasan langsung dengan Desa Kemawi utara, Desa Ketanda timur, Desa Karangsalam barat dan Desa Petarangan di sebelah selatan. Adapun luas wilayahnya 191.5 Ha berada di dataran tinggi memiliki udara yang sejuk dan segar.

1.5 Metode Penulisan Laporan

Dalam penyusunan laporan akhir magang riset ini, metode yang digunakan antara lain:

1. Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan praktik secara langsung ke lapangan, yaitu di Desa Karanggintung Banyumas Jawa Tengah pada bagian pengumpulan data.

2. Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara tanya jawab langsung dengan anggota tani Desa Karanggintung.

3. Tinjauan Pustaka

Metode ini dilakukan dengan cara menyertakan materi, pendapat, ataupun penemuan seseorang ke dalam pembahasan.

1.6 Sistematik Penulisan Laporan

Untuk mempermudah pemahaman laporan kegiatan PKL/KP ini, maka laporan dibagi menjadi beberapa bagian, antara lain:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang uraian atau gambaran secara umum tentang teori yang diambil pada Praktik kerja Lapangan (PKL).

BAB II LANDASAN TEORI

Berisi tentang teori yang diambil pada Praktik Kerja Lapangan (PKL).

BAB III ANALISA DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang uraian pengerjaan dalam melakukan perancangan *wireframe* desain UI/UX aplikasi Sistem Pakar Tanaman Jagung.

BAB IV PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran yang membangun pada Praktik Kerja Lapangan (PKL).

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang daftar referensi dalam penyusunan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL).

LAMPIRAN

Berisi tentang kode sumber dan tampilan aplikasi saat pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL).