

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini menjabarkan mengenai latar belakang penelitian, serta tujuan pelaksanaan penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

1.1. Latar Belakang

Perkembangan pesat teknologi informasi dan komunikasi, khususnya internet, telah memungkinkan digitalisasi berbagai layanan yang sebelumnya hanya tersedia secara fisik. Kemudahan akses informasi dan otomatisasi proses telah meningkatkan produktivitas. Namun, peningkatan volume data juga menuntut kemampuan komputasi yang lebih tinggi [1]. Sistem pelaporan menjadi salah satu contoh nyata bagaimana teknologi informasi dapat dimanfaatkan untuk mengelola informasi secara efektif. Sistem pelaporan ini dapat mempermudah masyarakat dalam menyampaikan keluhan yang mereka alami kepada pihak yang bertanggung jawab. Dengan adanya sistem pelaporan ini masyarakat dapat melaporkan permasalahan dimanapun tanpa perlu datang ke tempat pelaporan. Berbagai manfaat dari sistem pelaporan permasalahan ini dapat di terapkan dalam berbagai bidang. Salah satu manfaat dari sistem pelaporan permasalahan ini yaitu seperti contoh penelitian yang telah dilakukan [2] “Kendala Implementasi Aplikasi Pelaporan Orang Asing” yakni disini dijelaskan dengan memanfaatkan sistem informasi pelaporan dapat mempermudah pelaporan orang asing dan mempermudah petugas imigrasi untuk melacak keberadaan orang asing yang berada pada wilayah indonesia. Dalam bidang pertanian sistem ini dapat digunakan sebagai media informasi serta melaporkan permasalahan yang dialami oleh para petani. Desa Moropelang yang terletak pada Kecamatan Babat Kabupaten Lamongan memiliki mayoritas penduduk yang bekerja pada bidang pertanian. Petani didesa Moropelang sulit untuk menerima informasi dengan jelas tentang persediaan pupuk bersubsidi yang tersedia pada Desa Moropelang, serta ketika jalan di area persawahan rusak ataupun saluran irigasi yang bermasalah mereka terkendala dalam penyampaian permasalahan tersebut. Salah satu contoh

kendalanya adalah susahnya bertemu pada bagian yang bertanggung jawab atas hal itu dikarenakan tidak adanya tempat pelaporan permasalahan yang tersedia, para petani biasanya melaporkan pada perseorangan yang mana terkendala kesibukan masing-masing individu. Berdasarkan permasalahan tersebut maka diusulkan serta dirancang sistem informasi dan pelaporan yang dapat dimanfaatkan oleh para petani untuk melaporkan permasalahan yang dialami serta menerima informasi yang mereka butuhkan. Melalui aplikasi ini para petani bisa mendapatkan informasi mengenai pupuk bersubsidi yang tersedia serta melaporkan permasalahan yang berkaitan dengan pertanian yang masih dalam ruang lingkup tanggung jawab desa.

Dalam mengembangkan aplikasi ini diperlukan metode yang sesuai agar dalam mengembangkan aplikasi dapat berjalan secara efektif dan efisien. *Personal Extreme Programming* merupakan suatu metode dalam pengembangan perangkat lunak yang dirancang khusus untuk pengembang aplikasi secara individu. metode pengembangan ini merupakan metode pengembangan *Agile Development*. Pendekatan *Agile development* menekankan pada pengiriman produk perangkat lunak secara bertahap, dengan melibatkan pelanggan secara aktif dalam proses pengembangan. *Agile development* memiliki tujuan untuk merespons perubahan kebutuhan dengan cepat dan efisien tetapi tetap mempertahankan kualitas produk yang dihasilkan. Metode ini memiliki kecenderungan pengembangan yang adaptif dan fleksibel terhadap perubahan kebutuhan user apabila user menginginkan perubahan secara mendadak [3]. *Personal Extreme Programming* sendiri merupakan turunan dari *Extreme Programming* yang dirancang untuk pengembang tunggal, oleh karena itu memiliki tahapan yang sama yakni 4 tahapan yaitu *planning, design, coding* dan *test*. Pada saat melakukan pengembangan seorang pengembang harus melewati 4 tahapan tersebut secara urut dan berulang sampai iterasi selesai.

Penelitian sebelumnya [4] ini dibuat dengan mengembangkan e- marketing berbasis web. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan membantu Resto & Cafe Rimbun Kampung Konservasi meningkatkan pemasaran agar menambah pelanggan yang datang, penelitian ini juga dilakukan untuk efisiensi dalam hal

pemesanan tempat pada resto tersebut. Pada penelitian tersebut didapatkan bahwa dalam membangun perancangan sistem berbasis web dengan menerapkan metode *Personal Extreme Programming* ini memiliki kelebihan dalam efisiensi waktu. Hal ini dikarenakan metode *Personal Extreme Programming* menangani perubahan yang terjadi selama pengembangan sistem serta metode *Personal Extreme Programming* memiliki keunggulan dalam memusatkan perhatian pada implementasi kode hingga aplikasi selesai dikembangkan dan dirilis, sehingga dapat menghasilkan aplikasi dengan berbagai fitur yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada penelitian [5] yang mengembangkan aplikasi online untuk menampilkan jadwal latihan di Sekolah Sepak Bola Tunas Selection. Tujuan penelitian ini adalah menciptakan sistem informasi yang lebih efektif untuk meningkatkan kualitas penyampaian jadwal latihan di SSB Tunas Selection. Penelitian ini menunjukkan bahwa metode pengembangan *Personal Extreme Programming* (PXP) memungkinkan sistem untuk lebih cepat beradaptasi dengan perubahan. Hal ini karena PXP lebih fokus pada pengembangan yang praktis dan mengurangi beban dokumentasi yang berlebihan. hal ini dapat diartikan bahwa penggunaan metode *Personal Extreme Programming* sendiri fleksibel. Pada penelitian [6] yang membuat sistem manajemen transaksi perusahaan dengan harapan dapat mengatasi permasalahan dalam proses pelayanan pada perusahaan tersebut. Dalam penelitian metode *Personal Extreme Programming* memiliki kecenderungan yang adaptif dan fleksibel, serta metode tersebut dapat dilakukan tanpa melakukan pengulangan keseluruhan proses, akan tetapi metode ini juga terpengaruh dengan kemampuan, pemahaman serta pengalaman dari pengembang hal ini dapat dilihat dari hasil estimasi yang tidak sesuai dengan estimasi awal yang dibuat.

Berdasarkan studi diatas metode *Personal Extreme Programming* sesuai dengan penelitian yang sedang peneliti kembangkan tentang sistem pelaporan permasalahan dalam bidang pertanian dikarenakan dapat dilakukan dengan pengembang tunggal serta efisien dan dapat menyesuaikan apabila kebutuhan dari user berubah pada saat pengembangan aplikasi sedang berlangsung, dengan metode ini juga pengembangan aplikasi dapat dikerjakan dengan waktu yang relatif singkat.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjabaran latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam pengembangan Aplikasi pelaporan keluhan masyarakat di desa Moropelang berbasis mobile, yakni :

- a. Bagaimana cara membangun aplikasi Sistem Pelaporan Permasalahan Masyarakat Pada Bidang Pertanian Berbasis Mobile menggunakan metode *personal extreme programming*?
- b. Bagaimana pengujian yang dilakukan terhadap aplikasi Sistem Pelaporan Permasalahan Masyarakat Pada Bidang Pertanian Berbasis Mobile?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah membangun sebuah aplikasi pelaporan permasalahan petani di desa moropelang berbasis mobile dengan menggunakan metode *personal extreme programming*. dan mengetahui hasil dari pengujian terhadap aplikasi tersebut.

1.4. Batasan Masalah

Penelitian ini memiliki batasan penelitian agar lebih terfokus dan terhindar dari pembahasan yang meluas maka penulis membataskan