

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan ini akan dibahas mengenai latar belakang pembuatan aplikasi, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metode yang digunakan dalam membangun aplikasi, dan sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

Sektor pertanian merupakan sektor mata pencaharian yang sangat berpengaruh pada kehidupan masyarakat Indonesia. Keuntungan geografis dan subur nya lahan menjadikan Indonesia sebagai negara yang tepat untuk menjadi negara agraris, yaitu negara yang mengandalkan kegiatan cocok tanam sebagai mata pencaharian utama penduduknya. Menurut Sadono, peranan sektor pertanian dalam perekonomian nasional sangat penting dan strategis, karena sektor pertanian *memberikan* lapangan pekerjaan bagi sebagian besar penduduk pedesaan dan menyediakan bahan pangan bagi penduduk, menyediakan bahan mentah bagi industri dan menghasilkan devisa negara melalui ekspor non migas (Sadono, 2008). Banyak masyarakat Indonesia, khususnya penduduk pedesaan, yang memilih pertanian sebagai sektor mata pencahariannya. Masyarakat pedesaan memilih untuk bertani karena luasnya lahan yang dapat digarap di pedesaan, beban pekerjaan yang tidak serumit pekerjaan di kota, dan dapat menghasilkan penghasilan yang melimpah saat panen. Saat masa panen tiba, petani harus segera menjual hasil panen yang dihasilkan, karena hasil panen yang berupa sayur mayur dan buah-buahan tidak dapat

bertahan dalam waktu yang lama. Jika petani tidak dapat menemukan pembeli hasil panen mereka, maka petani dapat mengalami kerugian, dengan pilihan untuk menjual hasil panennya dengan harga yang sangat rendah sehingga dapat menarik pembeli, atau membuang hasil panen yang dengan susah payah dihasilkan dan dipanen, karena telah tidak layak untuk dikonsumsi. Hal ini menyebabkan banyak petani yang merugi dengan nilai yang besar, dan tidak berani untuk kembali menanam lahannya dengan jumlah yang besar, sehingga dapat terjadi kelangkaan sayur mayur dan buah-buahan di pasar.

Di sisi lain, banyak sektor industri yang bergantung pada sektor pertanian. Berbagai kalangan pembeli, mulai dari pedagang di pasar hingga industri bahan pangan, membutuhkan bahan baku untuk dapat memproduksi, yaitu sayur mayur dan buah-buahan. Pasokan bahan baku harus selalu terjamin ketersediaannya agar proses produksi selalu dapat berjalan. Karena hal tersebut, pembeli harus mencari pemasok bahan baku yang dapat menjamin ketersediaan bahan baku dan dapat menjamin kualitas bahan baku secara langsung, yaitu petani. Akan tetapi, karena banyak petani yang tidak berani menanam lahannya dengan jumlah besar untuk menghindari kerugian yang besar, maka banyak pihak yang mengeluhkan sulitnya untuk menemukan pemasok bahan baku. Hal ini menyebabkan banyak pihak yang bergantung pada sektor pertanian, seperti pedagang pasar dan industri bahan pangan, hanya memproduksi dalam jumlah yang kecil atau berhenti memproduksi, sehingga dapat menimbulkan kerugian.

Dari penjelasan diatas, terdapat hubungan keterkaitan yang erat antara petani dan pembeli. Petani membutuhkan pembeli hasil panen untuk sumber biaya kegiatan pertanian dan biaya hidup, sedangkan pembeli membutuhkan petani sebagai pemasok bahan baku yang diperlukan untuk kegiatan ekonomi yang dijalankan. Oleh karena itu, perlu ditemukan cara agar dapat menghubungkan petani dan pembeli dan menjamin keberlangsungan kegiatan kedua belah pihak, dimana cara tersebut dapat menguntungkan kedua belah pihak tersebut.

Media pelelangan *online* dapat menjadi salah satu jalan keluar atas permasalahan petani dalam menemukan pembeli hasil tani dan permasalahan pembeli dalam menemukan pemasok yang konsisten. Petani dengan perantara pihak pelelangan *online* dapat menggunakan media pelelangan *online* sebagai lahan pemasaran hasil tani yang akan dipanen dan dijual, dimana petani dapat memasarkan pekerjaan pertanian mereka yang akan digarap, dan menampilkan perkembangan dari pekerjaan pertanian yang sedang dipasarkan. Sedangkan pembeli dapat menggunakan media pelelangan *online* sebagai lahan pencarian pemasok bahan baku mereka, dimana pembeli harus melakukan penawaran biaya yang cukup untuk membiayai proses pekerjaan pertanian bahan baku yang dicari oleh pembeli tersebut, yang tengah atau akan digarap oleh petani, dimana proses pekerjaan pertanian yang dibiayai tersebut nantinya harus dapat menghasilkan bahan baku sesuai dengan kebutuhan pembeli tersebut.

Penerapan konsep pelelangan tersebut dapat digunakan pada aplikasi lelang *online* PasarTani yang akan dibangun. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan basis web, sehingga dapat digunakan secara *real-time*, dan dapat digunakan kapanpun dan dimanapun pengguna inginkan. Aplikasi ini akan menggunakan basis Sistem Informasi Desa dan Kawasan (SIDEKa) agar dapat mendukung pendataan potensi pertanian desa dan mendukung pengambilan keputusan oleh pemerintah. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* CodeIgniter dan MySQL sebagai basis datanya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan, yaitu bagaimana membangun sebuah aplikasi pelelangan *online* yang dapat digunakan oleh petani untuk memasarkan proyek pertanian, dan dapat digunakan oleh pengunjung dan *membersnya* untuk menemukan pemasok bahan baku dan mendapatkan bahan baku yang dihasilkan dari proyek pertanian.

1.3 Batasan Masalah

Agar topik dan hasil dari penelitian ini lebih tepat sasaran, maka diperlukan batasan-batasan permasalahan sebagai berikut:

1. Aplikasi pelelangan *online* PasarTani tidak menangani beberapa permasalahan pada proyek pertanian, dan permasalahan yang terjadi pasca-pelelangan sebuah proyek pertanian, seperti

pembatalan transaksi, pembatalan dari *member* PasarTani yang memenangkan sebuah proyek, pembatalan proyek pertanian secara sepihak oleh petani, dan sebagainya.

2. Aplikasi pelelangan *online* PasarTani tidak menangani proses yang terjadi pasca-panen proyek pertanian, seperti penyerahan hasil panen kepada *member*, pemrosesan bahan baku sebelum diseahkan kepada *member*, dan sebagainya.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk membangun sebuah aplikasi pelelangan *online* yang dapat digunakan oleh petani untuk memasarkan proyek pertanian dan *memberikan* informasi mengenai perkembangan progress proyek pertanian yang dimiliki petani tersebut, dan dapat digunakan oleh pembeli untuk menemukan pelelangan proyek pertanian yang dapat menjadi sumber pasokan bahan baku produk pertanian yang dibutuhkan.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Metode Studi Pustaka

Metode penelitian kepustakaan digunakan untuk mencari literatur atau sumber pustaka yang berkaitan dengan perangkat lunak atau aplikasi yang akan dikembangkan dan untuk membantu mempertegas teori-teori yang ada, serta memperoleh data yang sesungguhnya. Literatur dapat berupa

jurnal dan atau buku yang berkaitan dengan perangkat lunak atau aplikasi, dimana aplikasi yang akan dikembangkan adalah aplikasi pelelangan *online* PasarTani.

2. Metode Analisis

Metode analisis digunakan untuk mengetahui proses bisnis pada perangkat lunak atau aplikasi yang berkaitan. Analisis ini diperlukan untuk memahami cara penerapan proses bisnis, dan mengetahui kelemahan dan kelebihan perangkat lunak atau aplikasi yang berkaitan agar dapat dikembangkan lebih baik pada aplikasi pelelangan *online* PasarTani.

3. Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Dalam pembangunan perangkat lunak, digunakan metode *waterfall* yang terdiri dari beberapa tahapan-tahapan sebagai berikut:

a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis kebutuhan dilakukan dengan cara menganalisis data dan informasi terkait yang diperoleh, sehingga dapat dibuat menjadi bahan pengembangan perangkat lunak atau aplikasi. Analisis kebutuhan perangkat lunak dilakukan dengan menganalisa perangkat lunak atau aplikasi terkait yang telah dikembangkan sebelumnya untuk mengetahui kelebihan dan kekurangannya sehingga dapat memenuhi kebutuhan pada perangkat lunak yang akan dibangun. Hasil analisis ini berupa model perangkat lunak yang dituliskan dalam dokumen teknis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

b. Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan perangkat lunak dilakukan untuk mendapatkan deskripsi arsitektur perangkat lunak, deskripsi antarmuka, deskripsi data, dan deskripsi prosedural. Deskripsi ini digunakan oleh peneliti untuk mempermudah pembangunan perangkat lunak atau aplikasi. Hasil dari perancangan ini adalah dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

c. Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi perangkat lunak dilakukan dengan menterjemahkan deskripsi perancangan ke dalam bahasa pemrograman PHP dengan *framework* CodeIgniter. Pengolahan data aplikasi menggunakan *tools* MySQL sebagai *server* basis data.

d. Pengujian Perangkat Lunak

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap aplikasi yang sudah dibangun. Pengujian dapat dilakukan dengan cara menguji fungsionalitas dari sistem informasi yang dibangun atau dengan menguji *user interface* nya.

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode yang digunakan, dan sistematika penulisan laporan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi penjelasan singkat dari hasil-hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan permasalahan yang akan ditinjau oleh penulis, yang berhubungan dengan topik penelitian pada Tugas Akhir ini.

3. BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini berisi penjelasan dasar teori yang akan digunakan oleh penulis dalam melakukan perancangan dan pembuatan program yang dapat dipergunakan sebagai pembandingan atau referensi di dalam pembahasan masalah.

4. BAB IV ANALISIS DAN DESAIN PERANGKAT LUNAK

Bab ini berisi penjelasan mengenai analisis dan desain perangkat lunak yang akan dibuat, serta desain sistem yang akan dibuat.

5. BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK

Bab ini berisi Gambaran mengenai cara implementasi dan penggunaan sistem, serta hasil pengujian yang dilakukan terhadap perangkat lunak tersebut.

6. BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari pembahasan Tugas Akhir secara keseluruhan, dan saran untuk pengembangan lebih lanjut dari Tugas Akhir.

Pada bab ini telah dibahas mengenai latar belakang pembuatan Tugas Akhir, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, metode yang digunakan dalam membangun perangkat lunak, dan sistematika penulisan yang digunakan. Pada bab selanjutnya, bab Tinjauan Pustaka, penulis akan membahas mengenai pustaka yang digunakan

oleh penulis sebagai acuan dan pembanding dalam membangun sistem.

