

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Selama periode 2010 – 2014, rata-rata kontribusi sektor pertanian terhadap PDB mencapai 10,26% dengan pertumbuhan sekitar 3,90% (Kementrian Pertanian, 2015). Peningkatan kontribusi sektor pertanian ini membuat pertumbuhan ekonomi nasional tahun 2010 sampai dengan tahun 2014 mengalami peningkatan, laju pertumbuhan ekonomi pada tahun 2010 – 2014 rata – rata diangka 5 – 6% (BPS, 2015). Peningkatan ini menjadi acuan pemerintah untuk meningkatkan PDB sektor pertanian ditahun-tahun kedepan. Akan tetapi, ada beberapa hambatan yang mempengaruhi peningkatan PDB sektor pertanian ini.

Daya beli produk pertanian Indonesia, kecuali beras, gula, dan minyak goreng, masih relatif rendah. Rendahnya tingkat konsumsi produk pertanian disebabkan karena masih rendahnya tingkat pendapatan per kapita penduduk Indonesia sehingga mempengaruhi daya beli (Kementrian Pertanian, 2015). Adanya kesepakatan ASEAN pada tahun 2015, yaitu pengurangan hambatan tarif maupun non tarif antar negara ASEAN mengakibatkan semakin banyaknya produk impor masuk ke Indonesia (Kementrian Pertanian, 2015). Kondisi ini juga memberikan pengaruh terhadap hasil jual pertanian Indonesia yang membuat harga jual semakin bersaing dengan produk impor.

Di lain pihak, lahan yang digunakan untuk pertanian, semakin lama semakin menipis. Hilangnya lahan pertanian akibat dari perpindahan fungsi lahan menjadi lahan pemukiman menjadi salah satu penyebab menurunnya hasil pertanian itu sendiri. Pada tahun 2014 luas lahan sawah tercatat sebesar 8 juta hektar, angka tersebut masih jauh jika dibandingkan dengan luas lahan yang berpotensi untuk pertanian (Kementrian Pertanian, 2015). Semakin sempitnya lahan pertanian ini mengakibatkan salah satunya adalah

berkurangnya jumlah petani di Indonesia. Pindahnya profesi petani, sering dikarenakan tingkat kesejahteraan petani yang semakin lama semakin berkurang. Banyaknya bantuan yang diberikan pemerintah untuk menekan biaya produksi pertanian nyatanya kurang dirasakan oleh petani. Tingginya biaya produksi dan biaya kebutuhan lain yang harus dipenuhi, menjadi salah satu faktor utama petani merugi. Oleh karena itu, petani harus mencari cara lain untuk terhindar dari kerugian. Petani harus mencari inovasi lain untuk memenuhi biaya produksi yang besar tanpa harus meminjam modal dari tengkulak, dimana tengkulak yang meminjami modal biasanya membeli hasil produksi pertanian dengan harga yang sangat murah yang menyebabkan ruginya petani.

Bermacam-macam cara yang dapat dilakukan untuk mendapatkan modal salah satunya yaitu penanaman modal atau investasi. Pemilik modal menanamkan modal mereka kepada pemilik usaha dengan harapan akan menghasilkan keuntungan. Penanaman modal juga dapat dilakukan di bidang pertanian. Akan tetapi untuk menciptakan iklim penanaman modal di bidang ini, hambatan utama berupa lahan, infrastruktur, pembiayaan, energi, air, dan akses otonomi daerah harus diatasi (Goenadi, 2016). Hambatan – hambatan tersebut tidak mengurangi daya tarik pemilik modal untuk melakukan investasi di bidang ini, dikarenakan peluang yang besar di Indonesia yang memiliki keunggulan komparatif di bidang sumber daya alam wilayah tropika.

Berdasarkan masalah permodalan yang dikeluhkan oleh petani. Salah satu penyelesaian masalah tersebut adalah dengan investasi ke bidang pertanian. Untuk itu petani membutuhkan tempat / *tools* yang memudahkan mereka mendapatkan calon investor untuk pertanian mereka. Salah satu cara paling mudah untuk mendapatkan investor dengan membangun sebuah aplikasi *mobile* yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja untuk memantau hasil investasi mereka. Untuk itu penulis berencana untuk membangun Aplikasi Investasi berbasis *Mobile* yang merupakan pengembangan dari Sistem Informasi Pasar Tani Terintegrasi yang telah dibangun sebelumnya. Manfaat

dari pembangunan aplikasi ini adalah untuk membantu petani dalam mencari modal biaya produksi pertanian mereka dengan cara yang mudah. Hal tersebut dilakukan dengan cara petani menawarkan proyek pertanian yang masih membutuhkan modal. Kemudian pemilik modal yang tertarik boleh menawar hasil bagi antara petani dan calon investor. Jika hasil bagi sudah disetujui semua pihak maka investor menanamkan modal mereka mulai berinvestasi kepada petani tersebut. Aplikasi ini diperuntukkan bagi petani yang membutuhkan modal untuk pertanian mereka, sehingga beban modal usaha dapat berkurang dan hasil pertanian dapat optimal. Aplikasi ini berbasis *mobile android* dengan bahasa pemrograman *java*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka rumusan masalah yang akan menjadi dasar dibangunnya aplikasi ini adalah kurang adanya tempat bagi petani dan investor untuk bertemu. Kurangnya cara untuk petani mendapatkan modal tanpa terikat dengan bunga yang tinggi.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini tepat sasaran, batasan – batasan permasalahan terhadap topik penelitian ini ditentukan sebagai berikut:

1. Sistem ini tidak menganani proses pembelian hasil pertanian.
2. Pada sistem ini tidak terdapat fasilitas untuk melakukan pembayaran / bertransaksi uang secara *online*.
3. Aplikasi ini tidak terdapat fasilitas notifikasi atau pesan masuk.
4. Aplikasi ini tidak memiliki fitur *chatting*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk membangun aplikasi untuk mempertemukan petani dan pemilik modal melalui perantara yang interaktif. Dan tujuan lainnya adalah untuk membangun suatu aplikasi untuk memberikan akses petani untuk mendapatkan modal pertanian, dan memfasilitasi untuk mereka yang ingin melakukan investasi di bidang pertanian di Indonesia.

1.5 Metodologi Penelitian

Pada bagian ini membahas metodologi yang akan digunakan untuk penelitian ini. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Pada tahap ini, penulis mengumpulkan sumber pustaka terkait dengan topik penelitian yang dilakukan. Sumber pustaka yang digunakan diperoleh dari buku-buku, jurnal elektronik, maupun laporan penelitian yang terkait dengan topik.

2. Wawancara

Pada tahap ini, kegiatan wawancara dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan keinginan pengguna terhadap aplikasi yang akan dibangun.

3. Pembangunan Perangkat Lunak

Pembangunan perangkat lunak ini menggunakan metode *waterfall*, dimana tahap tahap metode ini sebagai berikut:

3.1 Analisis

Pada tahap ini, penulis melakukan analisis kebutuhan aplikasi yang akan dibangun. Analisis meliputi analisis basis data hingga fungsi yang sesuai dengan proses bisnis aplikasi yang akan dibangun. Hasil dari analisis tersebut menghasilkan dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL).

3.2 Perancangan

Pada tahap ini, penulis memberikan deskripsi lebih jelas dari hasil analisis yang telah dibuat sebelumnya. Deskripsi yang dijelaskan meliputi, deskripsi arsitektur, deskripsi antarmuka, deskripsi basis data serta deskripsi fungsi yang ada pada aplikasi yang akan dibangun. Hasil dari tahap ini menghasilkan dokumen Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL).

3.3 Implementasi Perangkat Lunak

Pada tahap ini, penulis mengimplementasikan hasil analisis dan deskripsi perancangan perangkat lunak ke dalam kode – kode pemrograman bahasa pemrograman *java* dengan IDE (*Integrated Development Environment*) yang digunakan adalah Android Studio dan menggunakan API (*Application Programming Interface*) untuk berkomunikasi dengan server.

3.4 Pengujian

Pada tahap ini, penulis melakukan pengujian perangkat lunak yang telah dibangun, tujuannya untuk menguji apakah setiap fungsi sudah berjalan dengan baik untuk digunakan oleh pengguna.

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika penulisan tugas akhir dari penelitian ini disusun dengan urutan sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan diadakan penelitian, metodologi penelitian yang digunakan serta sistematika penulisan tugas akhir yang dilakukan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi penjelasan dari tinjauan pustaka mengenai penelitian – penelitian sebelumnya yang terkait dengan topik dan permasalahan yang dilakukan pada penelitian ini.

3. BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini berisi penjelasan mengenai dasar teori yang digunakan penulis untuk mendukung penelitian ini dilakukan. Serta sebagai referensi dan acuan dalam melakukan penelitian.

4. BAB IV ANALISIS DAN DESAIN PERANGKAT LUNAK

Bab ini berisi analisis dan desain perangkat lunak yang digunakan penulis sebagai acuan dalam membangun perangkat lunak.

5. BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK

Bab ini berisi implementasi dan hasil pengujian dari perangkat lunak yang sudah dibangun dalam penelitian ini.

6. BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari keseluruhan penelitian yang dilakukan dan saran yang dikemukakan untuk dijadikan acuan dalam pengembangan perangkat lunak berkelanjutan.

