

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Terdapat penelitian sejenis yang sudah pernah diteliti sebelumnya. Berdasarkan penelitian – penelitian sebelumnya dapat dijadikan sebagai acuan atau dasar penelitian ini. Juga digunakan sebagai pembanding penelitian ini dengan penelitian sebelumnya.

Penelitian yang dilakukan oleh Rosalina, Handojo dan Wibowo pada 2015 adalah membangun sebuah aplikasi *crowdfunding* sebagai perantara penggalangan dana (Rosalina, et al. 2015). Aplikasi ini dibangun untuk mempermudah pencari dana mendapatkan modal dengan cepat dan mempublikasikannya. Pencari dana ini umumnya seorang atau lebih yang memiliki suatu ide, baik ide bisnis, maupun sosial. Aplikasi ini dibangun berbasis *website* dan *facebook application*. *Website* aplikasi ini berfungsi sebagai *server side system* yang diperuntukkan user. Aplikasi *website* tersebut dihubungkan dengan *facebook canvas*, yaitu *frame* dimana aplikasi atau game dapat diakses langsung dari facebook. Aplikasi ini menggabungkan *website* dengan *facebook application* yang dimana dengan menggunakan media sosial *facebook* digunakan sebagai publikasi untuk penggalangan dana lebih mudah dan cepat. Desain sistem dari aplikasi tersebut dibagi menjadi 3 bagian; *client side browser*, *server side browser*, dan *facebook canvas*. User dan *facebook canvas* berkomunikasi dengan sistem melalui web server yang sudah disediakan. Aplikasi ini dibangun dengan bahasa pemrograman HTML5, PHP dan Javascript, dan untuk database sistem menggunakan MySQL.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Winanti dan Prayogo mengenai Perancangan Sistem Informasi Penanaman Modal menggunakan studi kasus Badan Koordinasi Promosi dan Penanaman Modal Daerah (BKPPMD) Provinsi Jawa Barat (Winanti & Prayogo, 2013). Penelitian ini dilakukan untuk menangani permasalahan yang terdapat pada sistem yang ada sebelumnya. Masalah yang terdapat pada sistem sebelumnya meliputi; pengolahan data serta

kerjasama Penanaman Modal yang tidak terorganisir dengan baik dan menumpuknya berkas-berkas penting yang memakan banyak tempat. Oleh karena itu dengan adanya sistem yang dikerjakan dalam penelitian tersebut dapat menciptakan efisiensi dan efektivitas kerja instansi, maupun meningkatkan pelayanan instansi terhadap pelanggan maupun klien. Metode penelitian yang digunakan oleh penulis menggunakan metode deskriptif. Metode deskriptif merupakan metode penelitian dengan cara mengumpulkan data sebagai gambaran dari objek penelitian. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Masing-masing data dikumpulkan berdasarkan cara pengumpulan data yang berbeda. Sedangkan metode pendekatan sistem yang digunakan oleh penulis adalah metode pendekatan terstruktur. Metode pendekatan ini mengimplementasikan urutan langkah untuk menyelesaikan suatu masalah dalam bentuk program. Metode pengembangan sistem yang digunakan penulis adalah metode *Prototyping*. Metode ini dibagi menjadi 5 proses, diantaranya; Pertama, mengidentifikasi kebutuhan sistem dengan menganalisis kebutuhan calon user. Kedua, *Quick Design* yaitu merancang desain secara global dari perangkat lunak yang dibangun. Ketiga, *Build Prototype* yaitu membuat prototype perangkat lunak termasuk prototype pengujian dan penyempurnaannya. Keempat, Evaluasi Pelanggan yaitu mengevaluasi prototype yang sudah dibuat. Terakhir, Pembuatan dan implementasi perangkat lunak. Untuk pengujian perangkat lunak, penulis menggunakan metode *blackbox* untuk mengetahui perangkat lunak sudah berjalan dengan benar. Dalam pengembangan selanjutnya, penulis mengharapkan sistem ini nantinya dikembangkan juga dalam bentuk program aplikasi yang dapat diakses oleh semua bidang.

Pada penelitian lainnya yang berjudul Pengembangan Modul UKM Web Portal Crowdfunding dengan Metode Prototype dan Framework Codeigniter dilakukan oleh Wibowo dan teman-temannya pada tahun 2015 (Wibowo, et al., 2015). Peneliti membangun sebuah aplikasi web yang bertujuan untuk mempermudah Usaha Kecil dan Menengah mendapatkan

modal usaha. Aplikasi penggalangan dana ini menggunakan konsep *crowdfunding* untuk mengumpulkan modal dana yang dibutuhkan oleh UKM. Konsep ini dapat dianggap sebagai pendaan sukarela maupun dalam sebuah perjanjian tertentu dengan investor. Metode pengembangan sistem aplikasi ini menggunakan metode *prototype*. Model metode ini memungkinkan interaksi antara pengembang sistem dengan pelaku sistem selama proses pengembangan sistem berlangsung. Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah model konseptual. Model ini menjabarkan data apa saja yang terlihat sebagai inputan dalam sistem yang nantinya akan diproses pada sistem dan menghasilkan output berupa laporan / *report*. Berdasarkan konsep yang ada, peneliti melakukan 3 tahapan untuk membangun sistem tersebut. Tahap pertama adalah identifikasi. Tahap ini peneliti melakukan identifikasi terhadap informasi UKM pada sebuah web portal dan melakukan studi literatur terhadap *crowdfunding*. Tahap kedua yaitu tahap pengembangan sistem. Tahap pengembangan sistem dibagi menjadi 3 tahap; tahap *listen to customer*, *build / revise mock-up*, dan tahap *customer test drives mock-up*. Pada tahap *listen to customer*, peneliti mengumpulkan kebutuhan *customer* terkait dengan web portal. Pada tahap *build / revise mock-up*, peneliti membuat rancangan web portal *crowdfunding*. Pada tahap terakhir, peneliti melakukan pengujian web portal kepada *customer*. Setelah 3 tahap pada pengembangan sistem selesai, lanjut pada tahap terakhir penelitian yaitu tahap kesimpulan dan saran. Kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan adalah melalui fitur – fitur yang sudah dapat memenuhi kebutuhan UKM dan investor.

Aplikasi serupa dengan topik penelitian terkait adalah aplikasi TaniFund. Aplikasi ini bertujuan untuk memberikan pembiayaan bagi petani di Indonesia. Dengan bantuan pembiayaan dari pada funder, petani di Indonesia dapat mengembangkan produk pertaniannya. Selain itu, masyarakat Indonesia dapat ikut serta membantu meningkatkan perekonomian dipedesaan (TaniFund, 2017). Keunggulan yang dimiliki oleh aplikasi ini adalah seluruh panen dari pelaku budidaya akan sepenuhnya terserap oleh Aplikasi TaniHub, yang

merupakan *e-commerce* pertanian digital. Aplikasi TaniHub juga memberikan saran produk pertanian apa yang sedang tinggi permintaannya. Jenis pembiayaan yang tersedia di TaniFund dibagi menjadi dua, yaitu pengembalian tetap (*fixed rate*) dan pembiayaan bagi hasil (*profit sharing*). Pembiayaan pengembalian tetap memiliki persentase imbal hasil tetap, dengan resiko hampir tidak ada bagi pemilik dana. Sedangkan pembiayaan bagi hasil umumnya memiliki persentase imbal hasil yang lebih tinggi yang dapat bervariasi pada setiap program budidaya, dengan resiko yang terbagi antar setiap pihak terkait. Risiko gagal panen yang kemungkinan bisa terjadi juga sudah diantisipasi oleh TaniFund dengan mengadakan kerja sama dengan perusahaan asuransi yang menyediakan layanan asuransi pertanian, yang memungkinkan tingkat resiko kerugian pemodal dapat diminimalisir. Aplikasi TaniFund juga menyediakan laporan perkembangan program budidaya yang sudah dibiayai oleh pemodal. Secara rutin setiap bulan, aplikasi akan mengirimkan laporan ke email pemodal (TaniFund, 2017). Aplikasi ini berjalan pada platform web dan mobile. Akan tetapi aplikasi yang berjalan pada mobile hanya diperuntukkan bagi petani yang sudah menjadi mitra TaniFund untuk pengawasan lahan yang mereka miliki.

Pembangunan aplikasi investasi pertanian yang dilakukan penulis merupakan sebuah aplikasi yang bertujuan sebagai jembatan petani mendapatkan modal melalui investasi pada proyek pertanian mereka. Aplikasi ini menerapkan metode bagi hasil untuk membagi keuntungan dari proyek antara petani dengan investor. Persentase pembagian hasil proyek dapat dilakukan dengan cara tawar menawar antara petani dan investor melalui aplikasi juga. Aplikasi ini dikembangkan pada perangkat lunak mobile dengan sistem operasi android, dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman *java*. Aplikasi investasi pertanian ini dapat menangani proses pendanaan, proses tawar menawar antara petani dan investor, dan juga dapat menangani pelaporan proses proyek.

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Pustaka.

No	Penelitian	Platform	Fitur Utama	Jenis Transaksi
1.	Aplikasi Crowdfunding Sebagai Perantara Penggalangan Dana Berbasis Website dan Facebook Application	<i>website</i>	Pengumpulan Modal	<i>Crowdfunding</i>
2.	Perancangan Sistem Informasi Penanaman Modal Di Badan Koordinasi Promosi Dan Penanaman Modal Daerah (BKPPMD) Provinsi Jawa Barat	<i>desktop</i>	Penanaman Modal	Prosedural
3.	Pengembangan Modul Ukm Web Portal Crowdfunding Dengan Metode Prototype Dan Framework Codeigniter	<i>website</i>	Pengumpulan Modal	<i>Crowdfunding</i>
4.	Aplikasi TaniFund	<i>website</i>	Peminjaman Modal	Bagi hasil dengan persentase
5.	Aplikasi Investasi Pertanian	<i>android</i>	Peminjaman Modal	Bagi Hasil dengan persentase dengan metode menawar