

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini perhatian masyarakat terhadap hewan ternak sapi, kambing dan domba sangat tinggi terbukti dengan semakin banyaknya peternak yang ada di desa pagar gunung Magelang. Pembuatan sistem informasi ini berdasarkan studi kasus peternakan Fadhilah Farm yang berada di desa pagar gunung Magelang. Fadhillah Farm ialah usaha perorangan yang memperjual belikan hewan dan pakan ternak. Hewan yang di jual yaitu kambing, domba, sapi, total jumlah semua hewan yang dijual kurang lebih 70an ekor selain itu Fadhillah Farm juga menjual pakan ternak di antaranya pakan ternak kambing, domba dan sapi.

Dari hasil wawancara dengan Bapak Edhi Hendrayani selaku pemilik/peternak yang menjual hewan ternak di Fadhilah Farm, memiliki beberapa kekurangan. Dikarenakan FadhillahFarm aktif berproduksi, dan akibat pandemic dan terutama wabah kuku dan mulut sapi sehingga kios-kios ditutup dan menyebabkan menurunnya pendapatan, untuk mencegah penularan wabah yang membuat FadhillahFarm sempat kesulitan dalam menjual hasil ternak maupun pakan ternaknya. Meskipun begitu FadhillahFarm dalam penjualan hanya menggunakan telepon, atau sistem broadcast melalui aplikasi whatsapp dan pesan hanya terkirim ke kontak yang hanya dimiliki oleh penjual sehingga tidak dapat terjangkau oleh masyarakat luas. Selain itu sistem pendokumentasian yang masih menggunakan buku besar dengan cara manual yang memiliki banyak kendala dan bahaya bagi keamanan data bisnis, yaitu dikarenakan *human eror*, pedokumentasian yang tidak terstruktur dan sebagainya.

Oleh sebab itu aplikasi ini merupakan media promosi yang efektif dan mempermudah dalam penyebaran informasi serta pendokumentasian manajemen data yang terstruktur.

Perkembangan internet memang cepat dan memberi pengaruh yang signifikan dalam segala aspek kehidupan, internet juga membantu kita dalam berinteraksi, berkomunikasi, bahkan melakukan perdagangan dengan orang dari segala penjuru dengan mudah.

Untuk mendukung penyediaan hewan ternak dibutuhkan ketersediaan bibit dan pakan yang cukup. Bibit dan pakan yang berkualitas merupakan salah satu faktor yang menentukan dan mempunyai nilai strategis dalam upaya pengembangan hewan ternak. Kemampuan penyediaan pakan atau produksi hewan ternak di dalam negeri masih perlu ditingkatkan baik dari segi kualitas maupun kuantitas.

Untuk membantu penjual hewan dan pakan ternak memperluas target pasar dagangan mereka maka perlu dibuatkan sebuah aplikasi yang akan mengelola dan mengkoordinasikan para peternak dengan memfasilitasi aplikasi untuk menjual hewan ternak dan pakan mereka secara lebih luas lagi. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini para peternak dapat terbantu agar penjualan mereka lebih baik lagi dan lebih mudah terjualnya.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang didapatkan berdasarkan masalah di latar belakang adalah:

1. Bagaimana cara untuk memudahkan peternak dalam menjual pakan dan hewan ternak?
2. Bagaimana cara untuk memudahkan peternak dalam pencatatan transaksi hewan dan pakan ternak penjualan?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah proyek akhir ini adalah membangun aplikasi yang mampu:

1. Tujuan dibangunnya aplikasi ini untuk memudahkan peternak dalam menjual pakan dan hewan ternak

2. Tujuan dibangunnya aplikasi ini untuk memudahkan peternak dalam transaksi penjualan

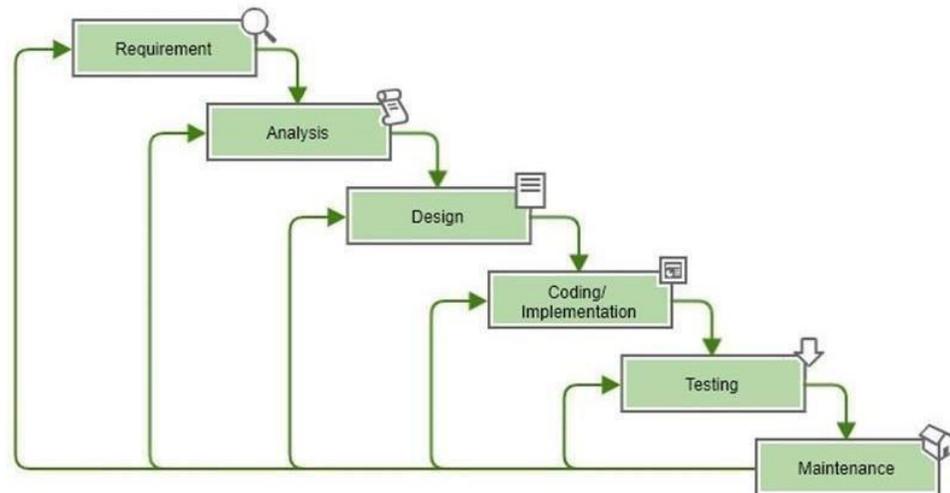
1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah untuk proyek Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini diperuntukkan untuk Peternak dan Masyarakat.
2. Modul aplikasi ini mencakup masyarakat dan peternak
3. Pengguna pada aplikasi Fadhilah Farm ini adalah:
 - a. Admin peternak, salah satu perangkat yang akan memberikan hak akses aplikasi pada perangkat User lain.
 - b. Konsumen, mengakses aplikasi untuk membeli, menanyakan, dan memberikan saran/Penilaian

1.5 Metode Pengerjaan

Metode pengerjaan Aplikasi Fadhilah *Farm* menggunakan metode *System Development Life Cycle* dengan model *Waterfall*. Model *Waterfall* dipilih karena model ini paling sederhana di antara model perancangan yang lain. Selain itu, model ini cocok untuk pembangunan perangkat lunak dengan spesifikasi yang tidak berubah-ubah. Pada model *waterfall*, terdapat 6 aktivitas yang harus dilakukan pada pembangunan perangkat lunak, yaitu:



Gambar 1-1 Metode Waterfall (Diadopsi dari {10})

1. Requirement

Seluruh kebutuhan perangkat lunak harus bisa didapatkan dalam fase ini, termasuk kegunaan perangkat lunak yang diharapkan pengguna dan batasan perangkat lunak. Beberapa tahap yang dilakukan untuk mengumpulkan data pada proyek akhir ini:

- a. Wawancara dengan para peternak yang ingin menjual hasil ternaknya.
- b. Penyebaran data kuesioner dengan Google Form untuk Peternak dan masyarakat.
- c. Tinjauan pustaka yaitu mempelajari buku dan situs web yang berhubungan dengan aplikasi yang akan dibangun.

2. Analysis

Tahap ini merupakan proses untuk mendapatkan informasi, mode, dan spesifikasi tentang perangkat lunak yang diinginkan oleh pengguna. Seluruh kebutuhan software harus bisa didapatkan dalam fase ini, termasuk didalamnya kegunaan software yang diharapkan dan batasan software. Informasi yang diperoleh melalui wawancara, survey, atau diskusi dapat dianalisis untuk mendapatkan dokumentasi

kebutuhan pengguna untuk digunakan pada tahap selanjutnya. Pengguna dan pembangun sistem perangkat lunak sangat terlibat aktif dalam tahap ini.

3. Design

Tahapan Design merupakan tahap perancangan sistem dan perangkat lunak. Setelah melakukan pengumpulan data, dilakukan perubahan bentuk analisa kebutuhan perangkat lunak ke representasi desain agar dapat direalisasikan menjadi model aplikasi perangkat lunak nantinya. Proses bisnis desain digambarkan dengan *Business Process Modelling Notation* (BPMN) yakni sebagai gambaran jalannya alur bisnis. Selain itu, Use Case Diagram juga digunakan sebagai gambaran interaksi antara user dan system. Perancangan basis data digambarkan dengan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan perancangan relasi antar tabel. Dalam perancangan software design menggunakan mockup yang merupakan gambaran *interface* sistem aplikasi dengan pemakai dan penentuan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.

4. Implementation / Coding

Implementation / Coding merupakan tahap implementasi dan pengkodean aplikasi. Pada tahap ini dilakukan proses pengkodean perangkat lunak, yang artinya membuat kode program dari desain yang telah dibuat sebelumnya. Hasil dari pengkodean ini adalah model seperti desain yang telah dibuat sebelumnya.

5. Testing

Testing merupakan tahap *integrasi* dan pengujian sistem, pada tahap ini yakni menguji aplikasi yang telah dibangun dengan *Black Box Testing* dan pengujian UAT (*User Acceptance Testing*).

6. Maintenance

Maintenance merupakan tahap meletakkan sistem yang telah dibuat untuk siap dioperasikan dan juga pemeliharaan sistem apabila ditemukan kesalahan atau *Error* pada aplikasi yang tidak ditemukan pada tahap-tahap sebelumnya. Pada pengerjaan proyek akhir ini, tahap *maintenance* tidak dilakukan.

Perangkat lunak yang sudah jadi dioperasikan pengguna dan dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan memungkinkan pengembang untuk melakukan perbaikan atas kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap-tahap sebelumnya. Pemeliharaan meliputi perbaikan kesalahan, perbaikan implementasi unit sistem, dan peningkatan dan penyesuaian sistem sesuai dengan kebutuhan. Untuk penyesuaian minor maupun *major* pada perangkat lunak yang diperuntukkan agar sesuai dengan ke kebutuhan maka diperlukan kembali ke tahap-tahap sebelumnya berawal dari requirement guna untuk menentukan kebutuhan sesuai dengan proses bisnis.

1.6 Jadwal Pengerjaan

Tabel 1-1 Jadwal Pengerjaan

Kegiatan	Jadwal Pengerjaan																											
	2021								2022																			
	November				Desember				Januari		Februari		Maret		April				Mei		Juni		Juli					
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengumpulan Data	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																
Analisis dan Perancangan					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■												
Implementasi Sistem									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Pengujian dan <i>Maintenance</i>																									■	■	■	■
Dokumentasi	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■