

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertanian merupakan sektor yang sangat penting dalam perekonomian Kecamatan Detusoko, Kabupaten Ende, Propinsi Nusa Tenggara Timur. Di Kecamatan Detusoko memiliki 23 Desa drngan 1 Kelurahan dan memiliki 150 Kelompok Tani, Kondisi geografis Kecamatan Detusoko yang subur dan potensi lahan yang luas sekitar 206,65 KM² menjadikan pertanian sebagai salah atu sektor utama dalam perekonomian lokal, komoditas utama tanaman pertanian yang ada di Kecaman Detusoko terbagi dalam tiga (3) sektor (tanaman pangan, tanaman perkebunan dan juga tanaman hortikultura)tanaman pangan berupa padi, jagung, ubi kayu, ubi jalar sedangkan untuk tanaman hortikultura yaitu pisang, pepaya, sawi hijau, nenas, cabai merah, kembang kol, terung, sawi, buncis, dan tanaman perkebunan yaitu kelapa, kopi, kakao, kemiri, cengkeh dan juga berbagai buah-buahan lainnya.

Meskipun memiliki potensi yang besar dalam pertanian, Kecamatan Detusoko masih menghadapi berbagai tantangan dan kendala dalam sektor pertanian. Beberapa masalah yang sering dihadapi oleh petani di Detusoko antara lain adalah kurangnya akses informasi tentang pertanian yang modern, harga pasar yang kurang stabil, sulitnya mendapatkan bahan pertanian yang berkualitas dan minimnya koordinasi antara petani dan pihak Belai Penyuluhan Pertanian.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, diperlukan pengembangan sistem informasi pertanian berbasis *website* yang dapat memfasilitasi pertukaran informasi antara petani dan pegawai penyuluhan serta pihak terkait lainnya. Sistem informasi yang dibangun ini akan memberikan informasi yang lebih mudah dan cepat bagi para petani dan masyarakat luas untuk mendapatkan informasi mengenai pertanian dan hasil pertanian serta ketersediaan bahan pertanian dan bibit-bibit tanaman.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “bagaimana memberikan informasi yang lebih mudah dan cepat bagi para petani dan masyarakat luas untuk mendapatkan informasi mengenai pertanian dan hasil panen pertanian serta ketersediaan bahan pertanian dan bibit-bibit tanaman”?.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan menjawab rumusan masalah, maka dibuat batasan-batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. *Website* ini dibuat untuk meng-*input* data pertanian dan memberikan informasi seputar pertanian yang ada di Kecamatan Detusoko
2. Sistem ini akan dijalankan oleh admin BPP
3. *Output* dihasilkan berupa sistem informasi dari hasil pertanian yang adadi kecamatan Detusoko
4. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Waterfall*
5. Tools yang akan digunakan dalam membangun aplikasi ini adalah *PHP* dan *MySQL* sebagai *Database*

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah dapat mempermudah masyarakat luas dalam hal mendapatkan informasi tentang sistem informasi pertanian yang ada di Kecamatan Detusoko dengan menerapkan sistem informasi Pertanian. Berdasarkan uraian masalah di atas dalam penelitian akan dibangun sistem yang berjudul “sistem informasi pertanian Kecamatan Detusoko”, Kabupaten Ende, guna bisa membantu mempercepat informasi tentang pertanian, hasil panen pertanian dan juga proses pengolahan data hasil panen.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi pegawai BPP

Membantu memudahkan dan juga mempercepat kinerja kerja dari pegawai BPP dalam mengolah data dan melakukan penyuluhan pertanian kepada petani dan lebih mudah memberikan informasi tentang pertanian dan hasil panen pertanian yang ada.

2. Manfaat bagi petani

Lebih mudah mendapatkan informasi tentang penyuluhan dan juga hasil panen pertanian yang didapat.

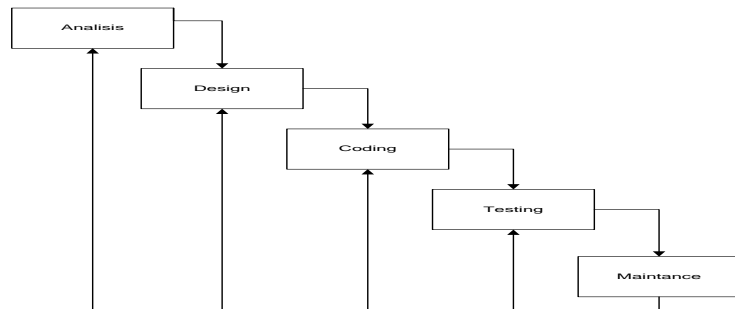
3. Bagi masyarakat luas

Lebih cepat dan mudah mendapatkan informasi mengenai pertanian yang ada di Kecamatan Detusoko.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode penelitian diperlukan sebagai kerangka yang dibutuhkan pada proses penelitian, sehingga rangkaian dari proses penelitian bisa dilakukan

dengan teratur dan sistematis. Penelitian ini menggunakan Model *Waterfall*. Model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dimulai harus menunggu tahap sebelumnya dan berjalan secara berurutan (Widiyanto, 2018).



Gambar 1.1 Metode *waterfall* (Widiyanto,2018).

1.6.1 Analisis

Metode yang diterapkan kali ini adalah dengan pengembangan metode *waterfall* dengan tahapan sebagai berikut:

1. Analisis kebutuhan sistem analisis kebutuhan sistem dilakukan untuk mengetahui fasilitas - fasilitas apa saja yang harus dimiliki oleh sistem agar dapat melayani kebutuhan penggunaan sistem.
2. Analisis peran sistem pada penelitian ini sistem yang akan dibangun berperan untuk mempermudah masyarakat luas untuk mengakses atau mengetahui tentang pertanian di Kecamatan Detusoko.
3. Analisis peran pengguna dari sistem pada penelitian kali ini adalah *user* yaitu masyarakat luas yang akan mengakses informasi pertanian di kecamatan Detusoko. Analisis perangkat pendukung dalam perancangan sebuah sistem membutuhkan perangkat pendukungnya. Untuk merancang

sebuah sistem dibutuhkan dua hal penting sebagai perangkat pendukungnya yaitu:

3.1 Kebutuhan perangkat keras (*Hardware*) Perangkat keras yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem ini yaitu:

- a. Laptop *Processor Intel(R) Core (TM) i5-8250U CPU @ 1.60GHz 1.80 GHz*
- b. *Hardisk 1 TB*
- c. *Keyboard*
- d. *Mouse*

3.2 Kebutuhan perangkat lunak (*Software*) Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem ini yaitu;

- a. *Xampp Version 1.7-7-es-en-win*
- b. *Sublime text*

1.6.2 Desain

Pada tahap desain merupakan proses yang akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Dalam tahapan inilah yang menghasilkan dokumen yang disebut *software*. Dokumen inilah yang akan digunakan programmer untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya seperti perancangan sistem.

1.6.3 Pengkodean

Pada tahap ini perancangan perangkat lunak akan direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Perancangan program ini akan diterjemahkan ke dalam baris-baris kode yang menggunakan struktur bahasa pemrograman tertentu. Dalam penelitian ini akan menggunakan *software Sublime*

Text sebagai *text editor*. Ada pun proses pengembangan *website* menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* sebagai database *server* atau media penyimpanan datanya.

1.6.4 Pengujian

Unit-unit individu program, atau program digabung dan diuji sebagai sebuah sistem lengkap untuk memastikan bahwa apakah sesuai dengan kebutuhan perangkat lunak atau tidak setelah pengujian maka perangkat lunak dapat dikirimkan ke *customer*. Dalam penelitian ini proses uji coba yang dilakukan dengan metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* ini hanya mengamati hasil eksekusi dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Tujuan metode pengujian ini adalah mencari kesalahan pada fungsi salah atau hilang sehingga menemukan cacat yang mungkin terjadi pada saat peng-*coding*-an.

1.6.5 Perawatan

Tahap ini adalah tahap akhir dari metode *waterfall*. Pada atahap ini adalah melakukan perbaikan sistem berdasarkan evaluasi, apabila pengguna belum merasa sesuai dengan keinginannya, maka ulangi lagi dari tahap awal hingga akhir, hingga sesuai dengan keinginan pengguna. Pemeiharaan ini meliputi perbaikan kesalahan, perbaikan unit sistem, peningkatan sistem dan penyesuaian sisem sesuai dengan kebutuhan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistem penulisan tugas akhir ini merupakan gambaran umum tentang seluruh isi penulisan yang terdiri dari 6 (enam) bab, sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dibahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan dibahas tentang penelitian terdahulu, gambaran umum penelitian hingga metode yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan dibahas tentang tempat penelitian, analisis sistem, dan perancangan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Dalam bab ini membahas tentang implementasi sistem sesuai dengan analisis dan perancangan pada bab sebelumnya.

BAB V ANALISIS DAN PENGUJIAN

Pada tahap bab ini akan dibahas tentang analisis kerja sistem serta pengujian hasil sistem yang telah dibangun.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengembangan sistem serta saran terhadap sistem untuk perkembangan selanjutnya.