BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sektor perkebunan tidak dapat dipisahkan dari sejarah Indonesia sejak kolonial sampai sekarang, karena sektor ini memiliki arti yang sangat penting dan menentukan dalam pembentukan berbagai realitas ekonomi dan sosial masyarakat indonesia salah satunya di Jawa Barat. Sejarah perkebunan di Jawa Barat diawali pada akhir abad ke-15 dengan hasil perkebunan berupa rempah-rempah. Pada abad ke-18 mengalami perkembangan perkebunandengan bertambahnya komoditas perkebunan seperti tanaman kopi, tembakau, dan tebu. Pada saat ini komoditi binaan Direktorat Jendral Perkebunan adalah sebanyak 127 Komiditas. Dinas Pekebunan Provinsi Jawa Barat di bawah Kementrian Pertanian. Memiliki peranan penting dalam perkembangan perkebunan di Jawa Barat, seperti pembudidayaan komoditas perkebunan, perkembangan komoditas perkebunan, produktivitas hasil perkebunan dan penanggulangan ganguan perkebunan. Komoditas yang di kelola oleh Dinas Perkebunan Jawa Barat terdapat 30 jenis komoditas yang di kelompokan menjadi tiga katagori, yaitu 10 komoditas ungulan, 11 komoditas prosfektif, dan 9 komoditas rintisan.

Dari hasil wawancara dengan Bapak Ibnu Edi. S, seringkali mendapat kesulitan dalampengolahan data sebaran perkebunan sehingga terjadi kesalahan dalam mengetahui pola sebaran perkebunan,belum adanya pengelolahan data luas area perkebunan yang menyebabkanperkembangan atau penyusutan luas tanaman tidak terkontrol dengan baik, dan pegelolahan data produktivitas hasil perkebunan sehingga daerah yang memiliki potensi hasil perkebunan terbaik tidak mendapat perhatian khusus. Permasalahan tersebut menyebabkan sering terjadi kesalahan dalam pengambilan keputusan untuk penangulangan atau pengembangan terhadap potensi komoditas perkebunan yang di unggulkan.Selain itu kesulitan dalam penyampaian informasi persebaran perkebunan secara akurat yang selama ini dilakukan hanya dapat dilhat dalam buku besar perkebunan, hal ini menjadi suatu kendala bagi seorang yang membutuhkan informasipersebaran perkebunan secara cepat dan akurat. Hal tersebut

mengakibatkan sistem yang ada saat ini kurang berjalan dengan baik sehingga informasi tersebut tidak tersampaikan dengan baik.

Berdasarkan permasalahan pada Dinas Perkebunan Provinsi Jawa Barat, dibutuhkan sistem informasi geografis perkebunan yang mampu mengelola informasi sebaran luas area perkebunan seperti proses pengarsipan (penyimpanan data ke media dijital), menentukan lokasi lahan perkebunan di jawab barat, yang pada akhirnya juga bisa dijadikan sebagai suatu media monitoring pertumbuhan luas area perkebunan sehinga memudahkan dalam pengambilan keputusandan memudahkan penyampaian informasi perkebunan sehingga permasalahan yang ditimbulkan dapatditangulangi.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah yang dapat diindentifikasi dari hasil wawancara tersebut, sering terjadi kesalahan-kesalahan yang mengakibatkan informasi tidak tersampaikan dengan baik, maka dapat ditarik suatu rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menentukan pola sebaran lahan perkebunan di Jawa Barat?
2. Bagaimanamengetahui jumlah luas area perkebunan di setiap kabupeten/ kota yang ada didaerah Jawa Barat?
3. Bagaimana menentukan daerah potensi hasil unggulan perkebunan di setiap daerah Jawa Barat?
4. Bagaimanamembantu kepala bidang dalam pengambilan keputusanpengelolaan potensi komoditas perkebunan?
5. Bagaimana mengetahui perkembangan luas area, produksi dan produktivitas perkebunan di Jawa Barat?

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penelitian tugas akhir ini adalah untuk membangun sistem informasi geografis perkebunan di Dinas Perkebunan Provinsi Jawa Barat

Sedangkan tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Mempermudah penyampaian informasi sebaran perkebunan di daerah Jawa Barat.

2. Mengetahui berapa jumlah luas area perkebunan setiap Kabupaten/Kota yang ada di Jawa Barat.
3. Mengetahui potensi komoditas unggulan di daerah Jawa Barat.
4. Menganalisis perkembangan potensi komoditas perkebunan di daerah Jawa Barat.
5. Mempermudah memantau perkembangan luas area, produksi dan produktivitas perkebunan di Jawa Barat.

1.4 Batasan Masalah

Masalah yang telah dibahas sebelumnya dibatasi dengan tujuan agar penelitian dapat dilakukan secara lebih terarah sehingga memudahkan proses pencapaian tujuan yang diharapakan dari penelitian ini. Batasan permasalahan dari sistem ini adalah :

a. Informasi gografis perkebunan hanya untuk Dinas Perkebunan Provinsi Jawa Barat. Data yang dikelola seperti data luas area perkebunan, data komoditas perkebunan, data produktivitas perkebunan.
b. Sumber data berasal dari Dinas Perkebunan Provinsi Jawa Barat.Data yang di keloladata spasial seperti peta Jawa Barat, data non-spasial (data atribut) seperti nama kabupaten, nama kota, luas lahan perkebunan, produksi dan produktivitas.
c. Sistem ini dibuat menggunakan beberapa perangkat lunak antara lain : *Macromedia Dreamweaver 8*, *Google maps API*, *MySQL* sebagai basis data, *HTML* dan *PHP* sebagai bahasa pemrogramannya,
d. Model analisis sistem yang digunakan adalah terstruktur, dengan *tools* yang digunakan yaitu *Entity Relationship Diagram* (ERD), diagram konteks dan *Data Flow Diagram* (DFD).

1.5 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam melakukan perancangan sistem informasi geografis perkebunana adalah sebagai berikut :

1. Metode pengumpulan data

   Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

   a. Wawancara

      Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung yang dilakukan dengan narasumber.

   b. Observasi.

      Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung kegiatan yang terjadi.

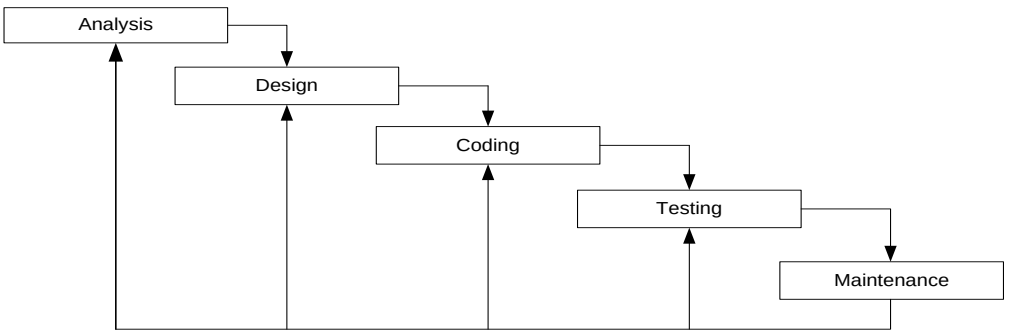
   c. Studi Literatur.

      Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan *literature,* jurnaldan bacaan-bacaan yang ada kaitan nya dengan judul penelitian.

2. Metode pembuatan perangkat lunak.

Dalam pembuatan sistem ini menggunakan metode water fall. Pada metode ini terdapat 5 tahap tahapan pengembangan suatu perangkat lunak, yaitu :*Analysis, Design, Coding, Testing, Maintenance.*

Tahap–tahap pengembangan perangkat lunak mengunakan metode waterfall dapat dilihat pada Gambar 1.1 :



Gambar 1.1 Metode The Classic life Cycle/Waterfall[10]

1. Analisis (*analysis*) adalah tahap menganalisa hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan atau pengembangan *software.* Dalam tahap ini dilakukan pengumpulan data primer melalui wawancara serta data sekunder berupa dokumen-dokumen perkebunan di dinas

perkebunan Provinsi Jawa Barat yang berkenaan dengan pembangunan sistem ionformasi geografis.

2. Perancangan (*design*) adalah tahap penterjemah dari keperluan-keperluan yang dianalisis kedalam bentuk yang lebih mudah dimengerti oleh pemakai, yaitu dengan cara menampilkan kedalam Diagram kontek, *Data flow Diagram* (Diagram Aliran Data), *Entity Reationship Diagram*. Strukturtabel, serta Struktur menu, berdasarkan hasil analisis sebelumnya terhadap data primer dan data sekunder
3. Pengkodean (*coding*) adalah tahap penterjemah data / pemecahan masalah *software* yang telah dirancang kedalam bahasa pemograman yang telah ditentukan. Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya. Dalam tahap ini basis data dibangun menggunakan *MySQL*dan aplikasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP*
4. Pengujian (*testing*) adalah tahap pengujian terhadap program yang telah dibuat. untuk memastikan bahwa persyaratan perangkat lunak telah terpenuhi. Pengujian aplikasi ini menggunakan metode *black box* yang dilakukan oleh pembangun aplikasi. Pengujian ini dimulai dengan membuat suatu uji kasus untuk setiap fungsi pada perangkat lunak, kemudian dilanjutkan dengan pengujian terhadap modul-modul dan terakhir pada tampilan antarmuka untuk memastikan tidak ada kesalahan dan semua berjalan dengan baik dan *input* Yang diberikan hasilnya sesuai dengan yang diinginkan.
5. Pemeliharaan (*maintenance*) adalah perangkat lunak yang telah dibuat dapat mengalami perubahan sesuai permintaan pemakai. Pemeliharaan dapat dilakukan mencakup koreksi dari berbagai kesalahanyang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu danjika ada permintaan tambahan fungsi sesuai dengan keinginan pemakai ataupun adanya pertumbuhan dan perkembangan baik perangkat lunak maupun perangkat keras.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, mencoba merumuskan inti permasalahan yang dihadapi, menentukan tujuan dan kegunaan penelitian, yang kemudian diikuti dengan pembatasan masalah, asumsi, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya termasuk sintesisnya. Membahas tentang tinjauan perusahaan dan konsep dasar serta teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian Sistem Informasi Geografis Perkebunan di Dinas Perkebunan Provinsi Jawa Barat.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Membahas tentang analisis sistem, pengguna, serta perancangan sistem untuk Sistem Informasi Geografis Perkebunan di Dinas Perkebunan Provinsi Jawa Barat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Membahas tentang implementasi dan pengujian sistem yang telah dikerjakan serta menerapkan kegiatan implementasi dan pengujian pada pembangunanSistem Informasi Geografis Perkebunan di Dinas Perkebunan Provinsi Jawa Barat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penulisan skripsi.