

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Wilayah Kabupaten Pasuruan secara astronomis, terletak pada koordinat: 7,30' - 830' Lintang Selatan Kabupaten dan 112030' -113030' Pasuruan memiliki luas wilayah sebesar 1.474,02 km<sup>2</sup> yang terbagi menjadi 24 Kecamatan antara lain yaitu Kecamatan Bangil, Beji, Gempol, Gondang Wetan, Grati, Kejayan, Kraton, Lekok, Lumbang, Nguling, Pandaan, Pasrepan, Pohjentrek, Prigen, Purwodadi, Purwosari, Puspo, Rejoso, Rembang, Sukorejo, Tosari, Tukur, Winongan, Wonorejo. (Kabupaten Pasuruan Dalam Angka, 2018) Dari seluruh Kecamatan dalam Kabupaten Pasuruan terdapat daerah perikanan dan peternakan yang dikelola oleh Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Pasuruan.

Untuk saat ini dinas perikanan dan peternakan Kabupaten Pasuruan belum Mempunyai sistem yang ter komputerisasi untuk memantau perikanan dan peternakan pada Kabupaten Pasuruan. Hal ini dikarenakan luasnya wilayah yang ada pada Kabupaten Pasuruan. Kabupaten Pasuruan masih menggunakan yang masih terbilang menggunakan cara yang lama berbentuk laporan yang didapatkan dari tiap kelurahan yang kemudian dilakukan pengumpulan data di Kecamatan yang ada di kelurahan tersebut dan baru diserahkan kepada Dinas Kabupaten Pasuruan untuk dikelompokkan per Kecamatan. Penelitian ini dilakukan guna untuk mencari solusi dalam mengembangkan teknologi informasi di Kabupaten Pasuruan.

Dari permasalahan diatas maka dibangun sebuah sistem informasi geografis, dengan adanya sistem informasi geografis ini diharapkan lebih mudah dan membantu pemerintah (Dinas Perikanan dan Peternakan) dalam melakukan pemantauan dari berbagai jenis ternak ikan dan hewan maupun dari berbagai kecamatan dalam Kabupaten Pasuruan. Adapun juga untuk mempermudah masyarakat yang ingin mengetahui informasi mengenai letak daerah perikanan dan peternakan yang ada pada Kabupaten Pasuruan. Oleh karena itu Sistem Informasi Geografis merupakan sistem yang dirancang

untuk bekerja dengan data yang tereferensi secara *spasial* atau koordinat-koordinat geografis dan disusun berdasarkan analisis kebutuhan dan perancangan yang terstruktur sehingga tercapai tujuan dari pembuatan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang teridentifikasi diatas, maka dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi geografis daerah perikanan dan peternakan Kabupaten Pasuruan Jawa Timur berbasis *web*?
2. Bagaimana mengembangkan sistem informasi geografis berdasarkan data yang diperoleh sehingga memeberikan informasi yang sesuai dengan perikanan dan peternakan di Kabupaten Pasuruan?

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan pembuatan aplikasi ini terdapat beberapa batasan dalam pembuatan yaitu sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Geografi berbasis *web*
2. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data dari Dinas perikanan dan peternakan Kabupaten Pasuruan tahun 2018.
3. Data perikanan dan peternakan yang digunakan pada sistem informasi geografis perikanan ini yaitu Kolam, Japung, Tambak. Sedangkan untuk peternakan yaitu kuda, sapi potong, sapi perah, kerbau, kambing, domba, sapi perah, ayam potong, ayam petelur, ayam buras, itik, kelinci, angsa/entog, anjing dan puyuh.
4. Pembuatan peta digital dibuat menggunakan *software* ArcGIS Versi 10.3.
5. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah HTML, PHP, CSS Bootstrap.

## 1.4 Tujuan

Adapun tujuan yang akan dicapai pada penelitian ini:

1. Merancang dan membangun sistem informasi geografis daerah perikanan dan peternakan untuk mempermudah masyarakat mendapatkan informasi.

2. Menginformasikan data hasil produksi dan hasil panen perikanan dan peternakan yang terdapat pada Kabupaten Pasuruan.

### **1.5 Manfaat**

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dihasilkan dapat membantu memberikan informasi lokasi penyebaran daerah perikanan dan peternakan di Kabupaten Pasuruan.
2. Membantu pemerintah (Dinas Perikanan dan Peternakan) untuk mengenalkan Daerah perikanan dan peternakan
3. Dapat membantu pengguna menunjukkan letak lokasi dan informasi panen perikanan dan peternakan yang ada pada Kabupaten Pasuruan.

### **1.6 Metode Penelitian**

Adapun Metode Penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Studi Literatur  
Pada tahap ini dipelajari *literature* dan perencanaan dan konsep awal membentuk program yang akan dibuat yaitu didapat dari referensi buku, internet, maupun sumber-sumber yang lain.
2. Pengumpulan Data dan Analisis  
Pada tahap ini adalah proses pengumpulan data yang dibutuhkan untuk pembuatan program, serta melakukan analisa pada data yang sudah terkumpul untuk selanjutnya diolah lebih lanjut.
3. Analisis dan Perancangan Sistem  
Setelah selesai pada tahap pengumpulan data dan analisis maka tahap selanjutnya adalah melakukan analisa dan perancangan sistem. Pada tahap ini adalah proses perancangan dari sistem yang akan dibuat untuk tahap selanjutnya.
4. Pembuatan Program  
Setelah tahap perancangan sistem maka tahap selanjutnya adalah pembuatan program. Pada tahap ini sistem yang sebelumnya telah dibuat akan diterapkan pada program yang akan dibuat. Pembuatan

petanya menggunakan Arcgis 10.3, dan akan dilanjutkan membuat *website* menggunakan pemrograman *Php* dan *MSQL*

#### 5. Uji Coba Program

Setelah program selesai dibuat maka dilakukan pengujian program untuk mengetahui apakah program tersebut telah bekerja dengan benar dan sesuai dengan sistem yang dibuat.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika penyusunan laporan ditujukan untuk memberikan gambaran dan uraian dari laporan skripsi secara garis besar yang meliputi bab-bab sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab pendahuluan ini berisikan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah tentang apa yang akan diberikan di dalam penulisan ini, tujuan dari penulisan, metode penelitian serta sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini membahas mengenai teori-teori yang berkaitan dengan penyelesaian skripsi, yang didapatkan dari berbagai macam buku serta sumber-sumber terkait lainnya yang berhubungan dengan pembuatan skripsi.

#### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini membahas mengenai perancangan sistem, meliputi desain pembangunan sistem informasi geografis, perancangan sistem, flowchart sistem, pemodelan proses, proses digitasi, perancangan *database*, konfigurasi sistem, serta desain *user interface*.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab ini menyajikan dan menjelaskan seluruh hasil dan analisa dalam pembuatan skripsi ini dan bagaimana proses analisa tersebut hingga dapat ditampilkan ke dalam sistem.

#### **BAB V PENUTUP**

Bab ini merupakan bab terakhir yang mencakup kesimpulan yang diperoleh selama melakukan pembangunan sistem dan saran-saran yang berkaitan dengan sistem ini untuk kepentingan pengembangan