

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Dinas Pertanian Kabupaten Kuantan Singingi adalah dinas yang berfungsi untuk menyelenggarakan urusan kewenangan dan tugas pembantuan di bidang Pertanian dan Peternakan. Dinas Pertanian Kabupaten Kuantan Singingi memiliki 13 kantor cabang Balai Penyuluhan Pertanian(BPP) yang tersebar di setiap kecamatan. Tugas dan tanggung jawab dari BPP adalah mengumpulkan data tentang harga komoditi dan produk peternakan. Pengumpulan data harga komoditi dan produk peternakan bertujuan untuk memantau harga produk peternakan yang dijual dipasaran agar tidak terjadi lonjakan harga seperti kenaikan dan penurunan harga yang drastis sehingga didapatkan harga yang stabil untuk fokus rencana harga pada bulan berikutnya dan menghindari penurunan komoditas peternakan. Penelitian yang dilakukan oleh Nyak Ilham membahas tentang peningkatan konsumsi dan perubahan harga komoditi sapi yaitu daging sapi, laju peningkatan konsumsi daging sebesar 7,36% per tahun (DITJEN PETERNAKAN, 1997). Kontribusi daging sapi (21,27%) menduduki urutan kedua setelah daging unggas (58,02%) dalam memenuhi kebutuhan daging. Pada periode yang sama konsumsi daging sapi tumbuh sebesar 4,43%, sedangkan produksi yang sebagian besar berasal dari peternakan rakyat, populasinya hanya tumbuh 2,33%. Tanpa upaya-upaya peningkatan produksi, diduga akan terjadi pengurangan populasi[1].

Berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada koordinator BPP Kecamatan Kuantan Tengah mengatakan bahwa dalam mendapatkan informasi berkaitan dengan harga komoditi dan produk peternakan, koordinator BPP hanya melihat informasi berdasarkan data yg tidak diolah, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan harga komoditi dan produk peternakan dan berdampak ke harga yang tidak stabil seperti kenaikan dan penurunan harga yang drastis. Adapun informasi yang dibutuhkan adalah informasi rata-rata harga komoditi tiap bulan, informasi total dari rata-rata harga

komoditi tiap bulan, dan informasi persentase harga komoditi tiap bulan . Saat ini data yang

didapatkan setiap seminggu sekali memiliki usaha yang lebih untuk menggabungkan dan menganalisis harga di setiap minggunya. Akibat sulitnya menggabungkan dan menganalisis ulang harga menyebabkan keterlambatan dalam mendapatkan informasi dari harga komoditi dan produk peternakan setiap bulannya, sehingga terjadilah harga komoditi dan produk peternakan yang tidak stabil seperti kenaikan dan penurunan harga komoditi yang drastis. Pemantauan terhadap harga dan produk peternakan dilakukan untuk menciptakan harga yang sesuai di Kecamatan Kuantan Tengah. Pemantauan dilakukan untuk menghasilkan fokus rencana stabilitas harga dan produk peternakan pada bulan berikutnya.

Berdasarkan fenomena tersebut telah dilakukan wawancara pada koordinator Balai Penyuluhan Pertanian(BPP) pada sekretariat Dinas Pertanian Kecamatan Kuantan Singingi yang menyebutkan bahwa untuk mendapatkan informasi dari harga komoditi dan produk peternakan, indikator yang berkaitan harus diolah terlebih dahulu untuk mendapatkan informasi sesuai dengan tujuan dari peternakan. Pada saat ini, data tersebut hanya menampilkan indikator harga komoditi dan produk peternakan secara menyeluruh tetapi tidak menampilkan hal yang berkaitan dengan informasi yang dibutuhkan oleh yang bersangkutan.

Berdasarkan masalah diatas, diperlukan visualisasi untuk menampilkan ekstraksi data menjadi informasi yang mudah untuk diterima. [2] Visualisasi data adalah solusi yang tepat karena visualisasi data dapat membuat informasi secara kompleks dalam skala yang cukup besar sehingga dapat dimengerti dengan cepat[3]. Selain itu, visualisasi dapat menampilkan informasi secara efisien dan efektif sesuai dengan kebutuhan Koordinator Balai Penyuluh Pertanian dalam memantau harga dan produk peternakan agar tercapainya focus rencana harga ke bulan berikutnya

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang masalah, dapat disimpulkan bahwa visualisasi seperti apakah yang tepat untuk memvisualisasikan data pada

harga komoditi dan produk peternakan untuk Koordinator BPP Kecamatan Kuantan Tengah.

### 1.3. Maksud dan tujuan

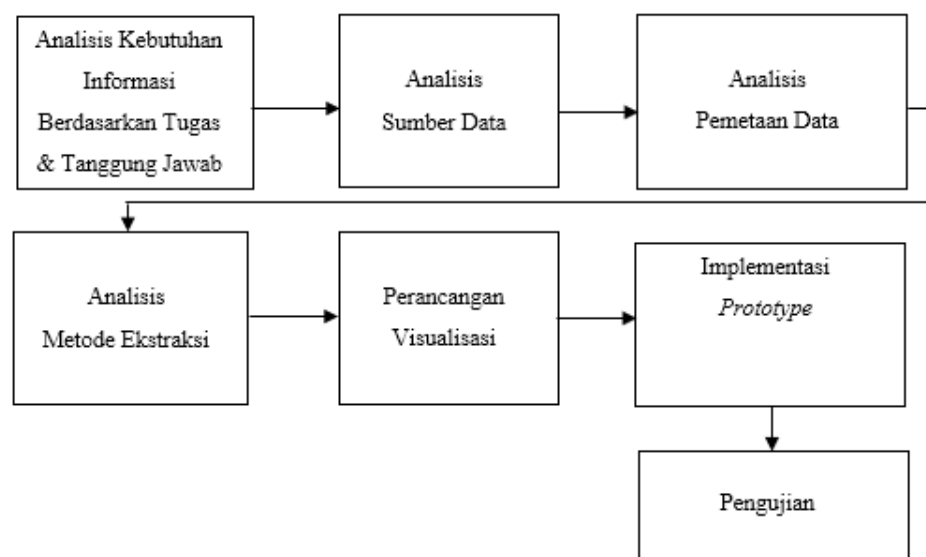
Maksud dari penelitian ini adalah menganalisis Visualisasi Data harga komoditi dan produk peternakan untuk Koordinator BPP Kecamatan Kuantan Tengah. Tujuan dari penelitian ini adalah membantu Koordinator BPP Kecamatan Kuantan Tengah dalam mendapatkan informasi yang tepat untuk harga komoditi dan produk peternakan.

### 1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dari penelitian ini hanya mencakup data harga komoditi dan produk peternakan yang diberikan oleh bagian dari Dinas Pertanian Kecamatan Kuantan Tengah yaitu Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Kuantan Tengah.

### 1.5. Metodologi Penelitian

Metodologi yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif terapan. Metodologi yang digunakan merupakan metode yang mengacu kepada 7 tahap visualisasi menurut Ben Fry yaitu *Acquire, Parse, Filter, Mine, Represent, Refine, Interact*[4]. Tahapan tersebut disesuaikan dengan penelitian sehingga menghasilkan tahapan sebagai berikut:



## Gambar 0.1 Skema Metodologi Penelitian

Langkah-langkah Metodologi Penelitian diantaranya:

1. Analisis Kebutuhan Informasi Berdasarkan Tugas dan Tanggung Jawab.

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan informasi dilakukan berdasarkan tugas dan tanggung jawab yang biasa dilakukan oleh Koordinator BPP Kuantan Tengah. Dari tugas dan tanggung jawab kemudian dianalisis untuk mendapatkan kebutuhan informasi yang dilihat dari data apa saja yang terlibat.

2. Analisis Sumber Data

Proses pencarian data yang dibutuhkan dalam penelitian. Data diambil melalui pengumpulan data melalui Koordinator BPP Kecamatan Kuantan Tengah. Data yang didapatkan dalam bentuk *Hard File/kertas* dan juga format *excel (.xlsx)*.

3. Analisis Pemetaan Data

Pada tahap ini dilakukan proses memisahkan data dari tahap sebelumnya sesuai dengan kebutuhan dan yang tidak dibutuhkan. Variabel yang digunakan merupakan variabel yang digunakan untuk memperoleh informasi di dalam BPP Kecamatan Kuantan Tengah untuk digunakan pada tahap selanjutnya.

4. Analisis Metode Ekstraksi

Pada tahap ini dilakukan tahap analisis metode ekstraksi pengetahuan yang digunakan seperti *eksplanatory* atau *eksploratory*. Setelah didapatkan metode ekstraksi pengetahuan, dilakukan pemilihan metode yang sesuai seperti metode statistik atau algoritma yang disesuaikan dengan informasi yang ingin didapatkan.

5. Perancangan Visualisasi

Semua data yang telah melewati tahapan sebelumnya akan divisualisasikan ke dalam beberapa diagram yang sesuai seperti *simple text*, *bar chart*, *line graph*, dan lain-lain. Bentuk visualisasi akan ditampilkan terdiri dari enam pada tahapan yaitu pemahaman terhadap konteks berdasarkan kebutuhan informasi, pemilihan bentuk visualisasi yang sesuai, menghilangkan *clutter*

yang ada, melakukan penekanan terhadap apa yang ingin disampaikan, membuat bentuk informasi dapat menyampaikan tujuan yang diinginkan, serta menguji hasil visualisasi yang dihasilkan terhadap target pengguna yang telah ditentukan.

#### 6. Implementasi *Prototype*

Tahap implementasi merupakan tahapan dari perancangan visualisasi.

Visualisasi akan diimplementasi menjadi perangkat lunak berbasis website.

#### 7. Pengujian perangkat lunak menggunakan Usability Testing

Tahap ini melakukan pengujian kepada pengguna yaitu Koordinator Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) yang akan berpartisipasi dalam menguji perangkat lunak visualisasi. Pengujian akan dilakukan dengan cara memberikan tugas dalam membaca hasil visualisasi. Tujuannya untuk melihat seberapa tepat visualisasi dalam penelitian ini.

### **1.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan untuk memberikan gambaran umum pada penelitian skripsi yang dikerjakan. Sistematika penulisan dalam skripsi sebagai berikut:

#### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab 1 membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian serta sistematika penulisan.

#### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Bab 2 menjelaskan tentang tempat penelitian, teori yang didapat dari penelitian sebelumnya dan teori para ahli yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Hal tersebut dilakukan untuk membantu pemecahan masalah yang dihadapi pada penelitian.

#### **BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN VISUALISASI DATA**

Bab 3 menjelaskan tentang analisis dan perancangan visualisasi data untuk mengetahui masalah dan memecahkan masalah tersebut sesuai dengan tahapan visualisasi data. Setelah dilakukannya tahapan visualisasi data, selanjutnya dilakukan perancangan visualisasi, pengujian hasil perancangan, dan memperbaiki visualisasi yang belum sesuai.

#### **BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PROTOTYPE**

Bab 4 menjelaskan tentang implementasi dari hasil visualisasi yang telah dilakukan. Hasil visualisasi tersebut diimplementasikan melalui sebuah prototipe perangkat lunak berbasis *website*. Setelah implementasi dilakukan, pengujian kepada BPP Kecamatan Kuantan Tengah untuk mengetahui efektivitas dan efisiensi dari prototipe yang telah dibangun.

#### **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab 5 menjelaskan tentang kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan beserta saran yang dapat digunakan sebagai acuan penelitian selanjutnya.