BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Jawa Barat merupakan instansi milik pemerintah yang bertanggung jawab terhadap penyajian data serta informasi pertanian tanaman pangan dan hortikultura yang akurat. Ketersediaan informasi dalam sektor pertanian dan perdagangan pada saat ini sangatlah dibutuhkan seperti luas baku lahan, luas tanam, luas panen, produktivitas, dan produksi serta data lainnya dianggap sebagai hal yang sangat penting dalam membuat perencanaan dan pengambilan keputusan [1].

Perdagangan komoditas pertanian pada era globalisasi ekonomi, mengakibatkan terjadinya transparansi pasar yang sangat kuat. Tuntutan pada era perdagangan saat ini mensyaratkan efisiensi di bidang produksi dan pemasaran agar komoditas yang diperdagangkan bisa bersaing di pasar bebas. Pada umumnya skala usaha pertanian di Indonesia masih relatif kecil, tersebar, dengan kualitas produk yang beragam. Rantai tata niaga pemasaran produk pertanian segar masihlah panjang, sehingga di satu sisi memberikan tekanan pada konsumen dalam bentuk harga yang tinggi dan berfluktuasi, disisi lain tekanan pada produsen dalam bentuk proporsi harga yang diterima relatif rendah.

Ketidak seimbangan *supply* dan *demand* di suatu pasar sering kali juga mengakibatkan terjadinya fluktuasi harga, baik di sentra produsen maupun konsumen. Pada umumnya fluktuasi harga juga diakibatkan oleh ketidak seimbangan supply yang disebabkan oleh sifat komoditi yang sangat tergantung dari musim/iklim. Menyikapi kondisi tersebut diperlukan ketersediaan informasi pasar yang aktual, akurat, dan kontinyu. Sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan penyusun kebijakan di bidang pemasaran produk pertanian tanaman pangan dan hortikultura [2].

Berdasarkan Hasil Wawancara dengan bapak Wandy Sandara yang bertugas pada bagian Fungsional Analisis Pasar Hasil Pertanian di Dinas Pertanian Tanaman

Pangan Provinsi Jawa Barat memaparkan bahwa dirinya mengalami kesulitan dalam melakukan analisis pemasaran hasil pertanian, karena informasi yang diterima hanya informasi harga berupa tabel harga harian saja yang mengakibatkan harus melakukan analisis dan penggalian informasi lebih dalam kembali utuk mendapatkan informasi yang beliyau inginkan, seperti yang kita ketahui bahawa perputaran harga di pasar global terjadi sangat cepat. Jika terjadi kesalahan dalam penyajian informasi maka akan berdampak pada keterlambatan penanangan dan ketidak siapan pemerintah ketika terjadinya gejolak harga.

Sedangkan hasil wawancara dengan pengguna umum yang mengakses *website* Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Jawa Barat yang dilakukan pada 5 responden meliputi pedagang dan petani mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi harga pada periode tertentu yang mengakibatkan petani dan pedagang perlu menganalisis informasi terkait perubahan yang terjadi pada harga komoditas tertentu pada periode sebelumnya untuk periode yang akan datang.

Dari permasalah yang ada maka perlunya dilakukan analisis visualisasi data pada fitur portal informasi harga pangan dalam menyajikan informasi *website* yang dimiliki Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Jawa Barat sehingga diharapkan dapat membantu pihak dinas untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi dan memberikan solusi yang tepat untuk membantu dalam menyajikan informasi serta memudahkan pemerintah dalam memantau stabilitas harga pangan di Provinsi Jawa Barat.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana cara memvisualkan informasi harga pangan dan hortikultura yang tepat untuk membantu pengguna *website* Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Jawa Barat dalam mendapatkan informasi yang diharapkan.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud penelitian ini adalah memvisualisasikan data informasi harga pangan dan hortikultura pada *website* Dinas Pertanian Tanaman Pangan. Sedangkan tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membantu bidang Fungsionnal Analisis Pasar Hasil Pertanian Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan aparat pemerintah dalam melakukan analisis pasar hasil pertanian yang ada di wilayah Jawa Barat.
2. Membantu pengguna umum dalam memperoleh informasi harga pangan dan hortikultura sesuai kebutuhan informasi.
3. Menyajikan informasi visualisasi data harga pertanian yang cepat, tepat, *continue*, *up to date* dan agar dapat langsung dimanfaatkan sebagai rkomendasi dalam pengambilan kebijakan terkait harga pemasaran hasil pertanian.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah yang ada di dalam penelitian ini meliputi:

1. Data yang digunakan adalah harga pangan dan hortikultura di wilayah Jawa Barat pada tanggal 2 hingg 6 April 2018.
2. Segmentasi harga pangan dan hortikultura yang diteliti adalah harga pasar/eceran dan sentra/produsen diwilayah Jawa Barat.
3. Informasi Visualisasi Data yang ditampilkan disesuaikan dengan kebutuhan penguna.
4. Analisis Visualisasi Data meggunakan metode *The Seven Stage of Visualizing Data*.
5. Analisis perangkat lunak menggunakan metode terstruktur.

1.5 Metodologi Penelitian

Tahapan yang penulis lakukan dalam melakukan penelitian mengacu pada proses *The Seven Stage of Visualizing Data* dari buku Ben Fry yang berjudul "*Visualizing Data"* [5]. Proses visualisasi data dapat dilihat pada gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Proses Visualisasi Data

1. *Acquire*

   Tahap ini adalah tahap dimana data dikumpulkan dari berbagai sumber baik dari file pada penyimpanan atau sumber melalui jaringan.

2. *Parse*

   Tahap ini akan melakukan pemberian beberapa struktur untuk maknai data, dan pesan ke dalam kategori agar setiap berkas data dapat dibaca dan bisa dibedakan dengan data lain.

3. *Filter*

   Pada tahap ini akan dilakukan seleksi data agar data yang tidak penting atau menarik akan dihapus.

4. *Mine*

   Pada tahap ini, data diaplikasikan ke dalam metode disiplin ilmu statistika atau *data mining* sebagai jalan untuk mencari pola atau dijabarkan pada konteks matematis.

5. *Represent*

   Pada tahap ini data diubah dan disajikan dalam bentuk model visual dasar, seperti grafik batang, daftar, atau pohon. Tahap *represent* menunjukan bentuk dasar data yang akan diambil.

6. *Refine*

   Pada tahap ini, model visual dibuat lebih jelas lagi dan lebih menarik. Grafik desain lebih banyak berbicara pada tahap ini. Titik-titik yang cukup penting pada visual grafik dibandingkan titik lainnya diberikan pembeda agar dapat mudah dibaca.

7. *Interact*

   Pada tahap *interact*, metode untuk memanipulasi data ditambahkan, dengan arti bahwa data bisa ditampilkan sesuai kehendak pengguna. Contoh interaksi antara pengguna dan data seperti *zoom-in*, *zoom-out*, merubah rentang data, melakukan *filtering*, dan sebagainya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang akan dilakukan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas uraian mengenai latar belakang masalah yang diambil, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas mengenai tinjauan umum mengenai berbagai Profil Perusahaan serta konsep dasar mengenai Viasualisasi Data dan teori-teori pendukung lainnya yang berkaitan dengan topik pembangunan perangkat lunak.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini berisi analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi ini, analisis sistem yang sedang berjalan pada aplikasi ini sesuai dengan metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan, selain itu juga terdapat perancangan antarmuka untuk aplikasi yang dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini membahas implementasi dalam bahasa pemograman yaitu implementasi kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak, implementasi basis data, implementasi antarmuka dan tahap-tahap dalam melakukan pengujian perangkat lunak.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir dan saran mengenai pengembangan aplikasi untuk masa yang akan datang.


UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
UNIKOM