

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ketahanan pangan merupakan isu strategis dalam pemenuhan kebutuhan konsumsi dan kesejahteraan masyarakat karena akan menentukan kestabilan ekonomi, sosial, dan politik dalam suatu negara. Pemenuhan kebutuhan pangan menjadi tantangan tersendiri bagi Indonesia yang merupakan negara kepulauan. Keragaman sumber daya alam dan keanekaragaman hayati yang kita miliki merupakan keuntungan yang sangat besar dalam rangka mendukung peningkatan konsumsi masyarakat menuju ketahanan pangan yang beragam dan bergizi seimbang [1].

Distribusi pangan adalah tersedianya pangan dan pasokan pangan secara merata sepanjang waktu baik jumlah, mutu, aman, dan keragamannya untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat.

Badan Ketahanan Pangan Kabupaten Sukoharjo dalam bidang Distribusi Pangan memiliki tugas melaksanakan pemantauan, evaluasi serta pelaporan yang meliputi penyediaan dan penyaluran pangan pokok atau pangan lainnya sesuai kebutuhan daerah, pengelolaan cadangan pangan kabupaten, menentukan harga minimum daerah untuk pangan lokal yang tidak ditetapkan oleh pemerintah dan pemerintah daerah provinsi. Dalam melaksanakan tugas tersebut memiliki kendala yaitu panel harga komoditas strategis belum terkoneksi ke internet, yang mengakibatkan panel harga pangan yang ditentukan oleh Badan Ketahanan Pangan Kabupaten Sukoharjo belum dapat diakses oleh masyarakat luas. Selain itu, panel harga pangan belum dapat dipakai untuk pengambilan kebijakan pemerintah daerah.

Dengan kendala yang disebutkan diatas maka diperlukan sebuah sistem informasi yang mampu memfasilitasi Badan Ketahanan Pangan Kabupaten Sukoharjo dalam melaksanakan tugas pada bidang Distribusi Pangan secara cepat dan akurat. Solusinya yaitu dengan membangun sistem informasi geografis berbasis web yang dapat menampilkan peta wilayah harga pangan dan jumlah pasokan di beberapa

pasar besar wilayah Kabupaten Sukoharjo. Diharapkan dengan adanya sistem informasi ini mampu mempermudah tugas Badan Ketahanan Pangan dalam menentukan kebijakan harga pangan, serta membantu masyarakat memperoleh informasi harga pangan yang disediakan oleh Badan Ketahanan Pangan secara *up to date*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dengan latar belakang diatas, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengelolaan data oleh Dinas Ketahanan Pangan dapat dilakukan secara lebih cepat dan akurat?
2. Bagaimana masyarakat dapat mengetahui informasi harga pangan?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan aplikasi ini untuk:

1. Memfasilitasi Dinas Ketahanan Pangan terhadap pengelolaan data secara cepat dan akurat dalam bentuk sistem informasi geografis.
2. Menyajikan informasi kepada masyarakat tentang harga pangan yang sudah ditentukan oleh Badan Ketahanan Pangan Kabupaten Sukoharjo dengan sistem informasi geografis yang dapat diakses melalui internet. Penyajian informasi harga pangan ini dapat disajikan dari peta wilayah harga pangan dan jumlah pasokan yang ada di beberapa pasar besar wilayah Kabupaten Sukoharjo yang sudah diolah oleh Badan Distribusi Pangan.

1.4 Batasan masalah

Adapun batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi SIG ini dibangun dalam basis web;
2. Aplikasi ini hanya menangani modul proses pengelolaan data pada bidang Distribusi Pangan;

3. Wilayah yang menjadi obyek proyek akhir ini adalah Badan Ketahanan Pangan Kabupaten Sukoharjo;
4. Aplikasi yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MapInfo* dengan *MySQL* sebagai *database*-nya.

1.5 Definisi Operasional

Sistem Informasi Geografis Distribusi Pangan adalah sistem informasi berbasis web yang digunakan untuk memfasilitasi Badan Ketahanan Pangan untuk mengelola data sistem distribusi pangan di Kabupaten Sukoharjo. Pengelolaan data sistem distribusi pangan terkait dengan harga pangan dan jumlah pasokan yang terdapat di pasar besar wilayah Kabupaten Sukoharjo. Sistem informasi ini juga menyajikan informasi kepada masyarakat tentang harga pangan yang sudah di *update* oleh Badan Ketahanan Pangan.

Pengguna dari Sistem Informasi Geografis Distribusi Pangan ini yaitu Sub Bidang, Pegawai Lapangan, Kepala Bidang, dan Masyarakat. Sub Bidang bertugas untuk mengelola sistem informasi. Pegawai Lapangan bertugas untuk mengambil *sample* 4 pasar besar di Kabupaten Sukoharjo, lalu data harga pangan dan jumlah pasokan untuk komoditas pangan strategis lalu data tersebut dilaporkan kepada Kepala Bidang. Sedangkan Kepala Bidang akan meninjau data laporan yang telah dilaporkan oleh Pegawai Lapangan. Setelah data laporan sesuai, data tersebut akan diterima oleh Sub Bidang dan akan diolah pada sistem informasi untuk menghasilkan informasi harga pangan secara *update* kepada masyarakat.

Dengan dibangunnya Sistem Informasi Geografis Distribusi Pangan ini, maka Badan Ketahanan Pangan dapat mengelola data sistem distribusi pangan pada Kabupaten Sukoharjo secara cepat dan akurat, sekaligus dapat menyajikan informasi tentang harga pangan kepada masyarakat.

1.6 Metode Pengerjaan

Proses pembangunan aplikasi yang digunakan pada Sistem Informasi Geografis Konsumsi dan Keamanan Pangan ini menggunakan metode *prototyping*, yang

merupakan model pengembangan sistem informasi yang cepat dan pengujian terhadap model kerja (prototipe) dari aplikasi baru melalui proses interaksi dan berulang-ulang. Proses pembuatan prototipe merupakan proses yang interaktif dan berulang-ulang yang menggabungkan langkah-langkah siklus pengembangan tradisional. Prototipe dievaluasi beberapa kali sebelum pemakai akhir menyatakan protipe tersebut diterima [4].

Tahapan-tahapan dalam metode prototipe, meliputi:



Gambar 1. 1 Metode Prototyping

1.6.1. Analisis Kebutuhan Sistem

Pembangunan sistem informasi memerlukan penyelidikan dan analisis mengenai alasan timbulnya ide atau gagasan untuk membangun dan mengembangkan sistem informasi. Analisis dilakukan untuk melihat berbagai komponen yang dipakai sistem yang sedang berjalan meliputi *hardware*, *software*, jaringan dan sumber daya manusia. Analisis juga mendokumentasikan aktivitas sistem informasi meliputi input, pemrosesan, *output*, penyimpanan dan pengendalian (O'Brien, 2005).

Langkah yang dilakukan pada tahap ini yaitu dengan wawancara kepada Kepala Bidang Distribusi Pangan pada Badan Ketahanan Pangan Kabupaten Sukoharjo.

1.6.2. Membangun Prototipe

Membangun prototipe dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pengguna yaitu Sub Bidang, Pegawai Lapangan, dan Kepala Bidang Distribusi Pangan.

1.6.3. Evaluasi Prototipe

Evaluasi ini dilakukan oleh Kepala Bidang Distribusi Pangan apakah prototipe yang sudah dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Jika sudah sesuai maka, tahapan 1.6.4 akan diambil. Jika tidak, prototipe direvisi dengan mengulang tahapan 1.6.1 sampai tahapan 1.6.3.

1.6.4. Desain Sistem

Desain sistem menentukan bagaimana sistem akan memenuhi tujuan tersebut. Desain sistem terdiri dari aktivitas desain yang menghasilkan spesifikasi fungsional. Desain sistem dapat dipandang sebagai desain *interface*, data dan proses dengan tujuan menghasilkan spesifikasi yang sesuai dengan produk dan metode *interface* pemakai, struktur *database* serta pemrosesan dan prosedur pengendalian.

1.6.5. Pengujian Sistem

Pengujian sistem bertujuan menemukan kesalahan-kesalahan yang terjadi pada sistem dan melakukan revisi sistem. Tahap ini penting untuk memastikan bahwa sistem bebas dari kesalahan.

1.6.6. Evaluasi Sistem

Pengguna mengevaluasi apakah sistem yang sudah dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan. Jika sudah, tahapan 1.6.7 dilakukan; jika tidak, ulangi tahapan 1.6.4 dan 1.6.5.

1.6.7. Implementasi

Setelah prototipe diterima maka pada tahap ini merupakan implementasi Sistem Informasi Geografis Distribusi Pangan Pada Badan Ketahanan Pangan Berbasis Web siap dioperasikan dan selanjutnya terjadi proses pembelajaran terhadap sistem baru, lalu membandingkannya dengan sistem lama, evaluasi secara teknis, dan operasional serta interaksi pengguna, sistem, dan teknologi informasi.

1.7 Jadwal Pengerjaan

Tabel 1. 1 Jadwal Pengerjaan

Kegiatan	2016				2017																
	November	Desember	Januari	Februari	Maret	April	Mei														
Analisis Kebutuhan Sistem	■	■	■	■																	
Membangun Prototipe		■	■	■	■	■	■	■													
Evaluasi Prototipe				■	■	■															
Desain Sistem							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pengujian Sistem														■	■	■	■	■	■	■	■
Evaluasi Sistem														■	■	■	■	■	■	■	■
Implementasi																					■
Dokumentasi	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■