

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia terdiri atas wilayah yang luas dan memiliki ciri khas tersendiri khususnya dalam hal kerajinan, Tenun dan gerabah merupakan kerajinan tradisional yang diproduksi di setiap wilayah nusantara salah satunya di Kabupaten Malaka. Kain Tenun ini memiliki makna, nilai sejarah, teknik yang tinggi baik dari segi motif, warna dan jenis bahan serta benang yang digunakan. Kain tenun ini dibuat oleh tenaga pengrajin yang memiliki keahlian dalam menenun mulai dari design sampai dengan hasil tenun yang bernilai jual yang tinggi. Kain tenun dan gerabah biasanya digunakan dalam acara-acara adat dan keperluan religius.

Malaka merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Nusa Tenggara Timur yang menghasilkan Kain tenun dan gerabah. Setiap tahun produksi kerajinan kain tenun dan produksi gerabah di Kabupaten Malaka terus meningkat. Industri pertenunan di Malaka khususnya dari Malaka Timur terdapat sebanyak 84 unit usaha dengan tenaga kerja 168 orang. Dengan penjualan dalam sebulan menghasilkan rata-rata tiga lembar kain sarung tenun, baik kain sarung perempuan maupun laki-laki, yang biasanya laku di jual dengan harga Rp. 500.000 sampai Rp. 750.000 untuk sarung perempuan sedangkan sarung laki-laki biasanya laku di jual hingga Rp. 1.250.000. Produksi gerabah terdapat beberapa sentra industri kecil, yang merupakan pusat kerajinan tanah liat salah satunya desa webriamata yang terletak di Kecamatan Wewiku Kabupaten Malaka Provinsi Nusa Tenggara Timur

dengan harga mulai dari berukuran kecil hingga besar, ditawarkan dari Rp 10.000 hingga Rp 250.000.

Namun terdapat kendala yaitu kurangnya peminat dan pembeli sehingga proses penyebarannya jarang diketahui. Hal ini mengakibatkan sulitnya mendapatkan informasi yang tepat mengenai produsen kain tenun di Malaka. Perkembangan teknologi saat ini memiliki peran penting bagi kehidupan manusia dalam penyediaan informasi. Untuk itu, diperlukan suatu sistem teknologi berbasis internet yang dapat memberikan informasi dan menentukan lokasi tentang pengrajin yang diinginkan oleh konsumen secara cepat dengan rute perjalanan yang dapat ditempuh oleh para peminat.

Sistem Informasi Geografis yang digunakan berbasis *web* dan memanfaatkan *Google Maps* untuk pemetaan lokasi dengan menentukan titik koordinat (bujur dan lintang). Sistem Informasi Geografis merupakan salah satu solusi untuk menyajikan data spasial tersebut. Data spasial adalah data yang berhubungan dengan kondisi geografis misalnya sungai, wilayah administrasi, gedung, jalan raya dan sebagainya. Data spasial didapat dari peta, foto udara, citra satelit, data statistik dan lain-lain. Jika dipersempit SIG juga memiliki kemampuan untuk membangun, menyimpan, mengolah dan menampilkan informasi bereferensi geografis *web*. SIG dibangun dari data usaha kecil menengah, dan lokasi penyebaran usaha kecil menengah berdasarkan titik lokasi. Usaha kecil menengah bisa juga termasuk dengan penjualan kerajinan tradisional yang menyebar pada kabupaten malaka seperti kerajinan tenun dan gerabah.

Dalam penelitian kali ini peneliti akan menerapkan Sistem Informasi Geografis (SIG) yang dapat digunakan sebagai peta digital untuk merepresentasikan lokasi tertentu, dan juga menggunakan fasilitas yang diberikan google maps sebagai penunjuk lokasi. Manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah untuk mempermudah para konsumen maupun masyarakat secara luas agar lebih mengenal dan mengetahui lokasi kerajinan tenun dan gerabah yang tersebar di Kabupaten Malaka, selain itu juga dapat bermanfaat dalam peningkatan potensi kerajinan kain tenun yang ada di Kabupaten Malaka.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah dapat mempermudah masyarakat luas dalam hal pencarian informasi lokasi tentang kerajinan kain tenun dan gerabah yang berada di kabupaten Malaka dengan menerapkan teknologi sistem informasi geografi. Berdasarkan uraian masalah di atas, dalam penelitian ini akan dibangun sebuah sistem berjudul **“Sistem Informasi Geografis Penyebaran Kerajinan Tradisional Masyarakat Malaka Berbasis *Web*”**. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat membantu memberikan informasi tentang lokasi penyebaran kerajinan tradisional di Kabupaten Malaka.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian adalah belum adanya informasi geografis tentang kerajinan tradisional yang dapat menampilkan lokasi kerajinan tenun dan gerabah yang terdapat di Kabupaten Malaka.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang diuraikan, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Metode yang digunakan adalah metode pengembangan sistem.
2. Sistem Informasi Geografis ini berbasis *web*.
3. *Input* pada sistem ini adalah data penyebaran kerajinan tradisional masyarakat di kabupaten Malaka.

1.4 Tujuan Penelitian

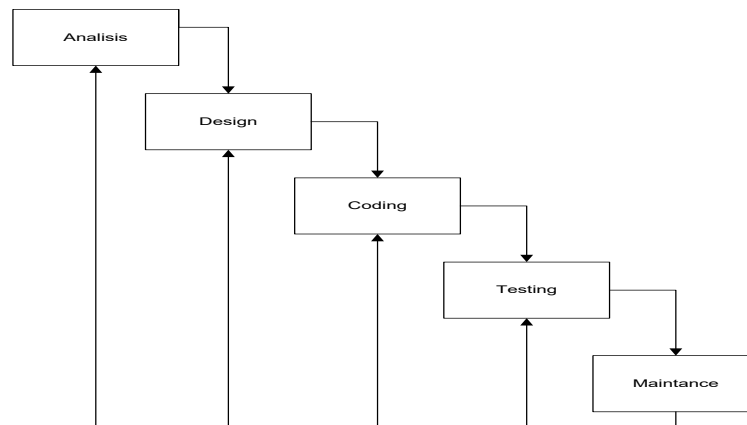
Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat mempermudah masyarakat dalam mencari informasi yang cepat dan tepat mengenai lokasi penyebaran kerajinan tradisional khususnya kain tenun dan gerabah yang ada di Kabupaten Malaka.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya sistem informasi geografis ini dan diterapkannya metode pengembangan sistem model *waterfall* dapat mempermudah masyarakat luas dalam mencari lokasi kerajinan tradisional yang ada sehingga penyebarannya semakin luas dan menarik banyak peminat.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode yang diterapkan adalah metode pengembangan model *waterfall*. Model ini menyediakan pendekatan alur hidup sebagai perangkat lunak yang secara terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan perawatan.



Gambar 1.1 Metode *waterfall* (Sasmito 2017).

1.6.1 Analisis

Pada tahapan ini akan dilakukan analisis terhadap semua aspek yang berkaitan dengan penelitian. Pada tahapan ini mencakup;

1. Analisis kebutuhan sistem analisis kebutuhan sistem dilakukan untuk mengetahui fasilitas - fasilitas apa saja yang harus dimiliki oleh sistem agar dapat melayani kebutuhan penggunaan sistem.
2. Analisis peran sistem pada penelitian ini sistem yang akan dibangun mempunyai peranan sebagai berikut:
 - a. Dapat mempermudah promosi kerajinan tradisional yang ada di Kabupaten Malaka.
 - b. Mempermudah masyarakat luas untuk mengakses atau mengetahui tentang kerajinan tradisional di Malaka.
3. Analisis peran pengguna dari sistem ini adalah *user*.

Penelitian kali ini adalah *user* yaitu masyarakat luas yang akan mengakses informasi kerajinan tradisional di Malaka. Analisis perangkat pendukung dalam perancangan sebuah sistem membutuhkan perangkat pendukungnya. Untuk merancang sebuah sistem dibutuhkan dua hal penting sebagai perangkat pendukungnya yaitu:

1. Kebutuhan perangkat keras (*Hardware*) Perangkat keras yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem ini yaitu:
 - a. Laptop *Processor Intel(R) Core (TM) i5-8250U CPU @ 1.60GHz*
1.80 GHz
 - b. *Hardisk 1 TB*

- c. *Keyboard*
 - d. *Mouse*
2. Kebutuhan perangkat lunak (*Software*) Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem ini yaitu;
- a. *Xampp Version 1.7-7-es-en-win*
 - b. *Sublime text*

1.6.2 Desain

Pada tahap desain merupakan proses yang akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat *coding*. Dalam tahapan inilah yang menghasilkan dokumen yang disebut *software*. Dokumen inilah yang akan digunakan *programmer* untuk melakukan aktivitas pembuatan sistemnya seperti perancangan sistem.

1.6.3 Pengkodean

Pada tahap ini perancangan perangkat lunak akan direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Perancangan program ini akan diterjemahkan ke dalam baris-baris kode yang menggunakan struktur bahasa pemrograman tertentu. Dalam penelitian ini akan menggunakan *software Sublime Text* sebagai *text editor*. Ada pun proses pengembangan *website* menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* sebagai *database server* atau media penyimpanan datanya.

1.6.4 Pengujian

Unit-unit individu program, atau program digabung dan diuji sebagai sebuah sistem lengkap untuk memastikan bahwa apakah sesuai dengan kebutuhan perangkat lunak atau tidak setelah pengujian maka perangkat lunak dapat dikirimkan ke *customer*. Dalam penelitian ini proses uji coba yang dilakukan dengan metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* ini hanya mengamati hasil eksekusi dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Tujuan metode pengujian ini adalah mencari kesalahan pada fungsi salah atau hilang sehingga menemukan cacat yang mungkin terjadi pada saat peng-*coding*-an.

1.6.5 Perawatan

Biasanya (walaupun tidak selalu). Dalam tahapan ini merupakan tahapan yang paling panjang. Sistem ini dipasang dan digunakan secara nyata. *Maintenance* yang melibatkan pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan-tahapan sebelumnya, maka meningkatkan implementasi dari sebuah unit sistem, dan meningkatkan layanan sistem sebagai kebutuhan baru.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistem penulisan tugas akhir ini merupakan gambaran umum tentang seluruh isi penulisan yang terdiri dari 6 (enam) bab, sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dibahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penulisan, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan dibahas tentang penelitian terdahulu, gambaran umum penelitian hingga metode yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan dibahas tentang tempat penelitian, analisis sistem, dan perancangan sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Dalam bab ini membahas tentang implementasi sistem sesuai dengan analisis dan perancangan pada bab sebelumnya.

BAB V ANALISIS DAN PENGUJIAN

Pada tahap bab ini akan dibahas tentang analisis kerja sistem serta pengujian hasil sistem yang telah dibangun.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengembangan sistem serta saran terhadap sistem untuk perkembangan selanjutnya.