BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Semakin pesatnya penggunaan Internet memacu pertumbuhan ketersediaan data, yang pada gilirannya memerlukan dukungan dari teknologi informasi untuk mengubah data tersebut menjadi suatu informasi, dan selanjutnya menjadi suatu pengetahuan yang bermanfaat. Seperti halnya pelestarian kesenian tradisional yang perlu memanfaatkan teknologi informasi dalam hal ini internet, agar dapat menjangkau masyarakat luas terutama generasi muda guna ikut berpartisipasi untuk melestarikan kesenian tradisional. Kesenian tradisional Indonesia sangat banyak dan beraneka ragam yang diklasifikasikan menjadi beberapa bentuk kesenian yaitu seni tari, seni musik, seni pertunjukan dan lainnya. Misalnya klasifikasi kesenian dari Provinsi Jawa Barat yaitu angklung yang termasuk seni musik, jaipong adalah jenis seni tari. Permasalahannya saat ini hampir sebagian besar *web* mengenai kesenian tradisional dalam hal ini kesenian tradisional Jawa Barat hanya menyajikan tentang deskripsi kesenian nya tanpa dilengkapi suatu aplikasi pencarian, walaupun ada hanya menghasilkan pencarian berupa deskripsi saja tanpa pengklasifikasian data keseniannya.

Berdasarkan uraian masalah diatas, diperlukan adanya suatu media informasi berbasis web mengenai kesenian tradisional untuk mengetahui kategori keseniannya berdasarkan kata kunci atau *keyword* berupa teks dari pengguna atau *user* untuk memudahkan *user* dalam hal ini pencari informasi mencari informasi

jenis kesenian. Disertai juga aplikasi untuk mengklasifikasikan data kesenian tradisional secara otomatis berdasarkan deskripsi dari kesenian.

Text mining adalah salah satu cara dalam mengatasi permasalahan pengklasifikasian. *Text mining* mengolah data berupa nama dan deskripsi seni yang diinputkan. *Text mining* akan melakukan *tokenizing, filtering, stemming, tagging* dan *analyzing* terhadap kata-kata dalam nama dan deskripsi seni sehingga diperoleh *keyword*.

Sedangkan proses pengukuran tingkat similaritas antar dokumen dilakukan dengan membandingkan suatu *keyword* dengan dokumen. Agar hasil pengukuran tingkat similaritas dokumen dengan *keyword* mendapatkan hasil yang optimal maka digunakan algoritma *text mining* dimana dalam prosesnya digunakan algoritma NBC (*Naïve Bayes Classifier).* Algoritma ini merupakan algoritma yang menerapkan metode *probabilistic learning method*, yaitu pada saat klasifikasi dengan mencari probabilitas tertinggi melalui masukan atribut.

Dari uraian diatas maka diambil topik tugas akhir **"*Implementasi Text Mining Untuk Klasifikasi Kesenian Tradisional Dengan Metode* NBC (*Naive Bayes Classifier)".**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diutarakan, maka identifikasi masalah dalam penulisan tugas akhir ini adalah :

Bagaimana cara membuat aplikasi pengklasifikasian kesenian tradisional berdasarkan pengenalan teks (*teks mining*) menggunakan metode NBC (*Naïve Bayes Classifier*).

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk membangun aplikasi pengklasifikasian berdasarkan pengenalan teks (*teks mining*) menggunakan metode NBC (*Naïve Bayes Classifier*).

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu :

1. Mempercepat proses klasifikasi.
2. Mempermudah proses pencarian yang berdasarkan kategori.
3. Menghasilkan kategori seni.
4. Mengenalkan kesenian tradisional secara luas lewat website.

1.4 Batasan Masalah

Karena luasnya ruang lingkup kajian, maka untuk lebih memfokuskan pembahasan yang menjadi batasan dalam penelitian ini adalah :

1. Aplikasi ini digunakan oleh dua *user,* yaitu pencari informasi dan penulis sebagai admin.
2. Data kesenian yang dijadikan sebagai bahan masukkan adalah kesenian tradisional provinsi Jawa Barat. Datanya didapat dari Balai pengelolaan Taman Budaya. Data hanya dalam Bahasa Indonesia.

3. Pada tahap *text mining* tidak dilakukan tahap *tagging*, karena tidak menangani teks yang berbahasa inggris.
4. Algoritma yang digunakan pada pengklasifikasian ini adalah *Naive Bayes Classifier.*
5. *Database* server menggunakan Mysql.
6. Metode analisis perancangan yang digunakan adalah analisis perancangan dan pengembangan perangkat lunak berbasis objek, dimana alat yang digunakan untuk pengembangan perangkat lunak, yaitu menggunakan pemodelan UML(*Unified Modeling Language*).
7. Menggunakan metode *waterfall* sebagai tahapan pengembangan perangkat lunak.
8. Bahasa pemograman aplikasi yang digunakan adalah PHP.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian merupakan tahapan-tahapan yang dilalui oleh peneliti dari perumusan masalah sampai kesimpulan, yang membentuk sebuah alur yang sistematis. Metodologi penelitian in digunakan sebagai pedoman penelitian dalam pelaksanaan penelitian ini agar hasil yang dicapai tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

Metodologi penelitian yang digunakan oleh penulis adalah :

1. Tahap pengumpulan data dengan cara :

a. Studi kepustakaan

Studi kepustakaan yaitu studi data yang dilakukan melalui penelusuran literature atau buku-buku referensi pendukung sebagai landasan berfikir atau teori dan dari data-data statistik yang di dapat sebagai input sistem.

b. Observasi

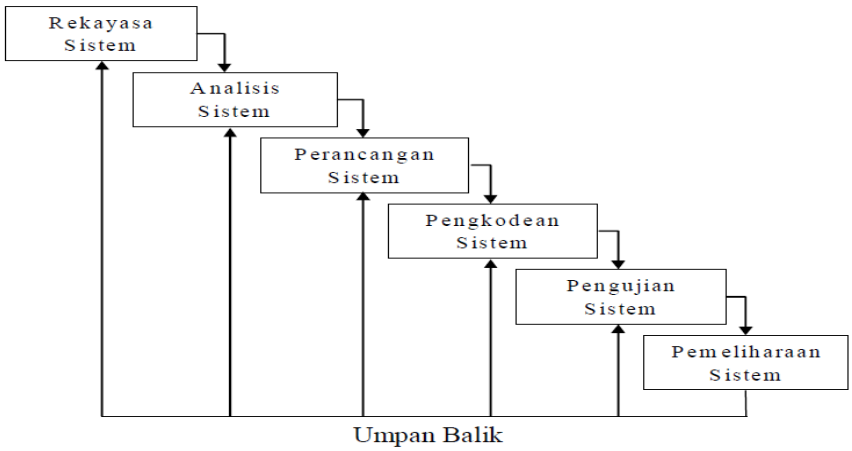
Yaitu studi yang dilakukan dengan terjun langsung pada objek atau tempat serta lingkungannya untuk mendapatkan informasi yang diperlukan.

c. Wawancara

Yaitu mengajukan pertanyaan kepada pihak terkait guna mendapatkan informasi terhadap fokus masalah yang dihadapi.

2. Tahap pengembangan perangkat lunak.

Metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan yaitu model *Waterfall*, yang meliputi beberapa proses seperti yang di gambarkan pada diagram di bawah ini.



Gambar 1.1. Pemodelan *Waterfall*

Model ini telah lama digunakan untuk pengembangan perangkat lunak yang disebut sebagai model atau paradigma siklus hidup klasik. Model ini sangat terstruktur dan bersifat linier. Model ini memerlukan pendekatan yang sistematis dan sekuensial di dalam pengembangan sistem perangkat lunaknya. Setiap tahap harus terjadi interaksi dan kerjasama yang harmonis antara pengembang perngkat lunak dengan pemesannya. Proyek akhir yang diterima oleh pengguna merupakan hasil satu siklus pengembangan (mulai dari tahap analisis dan perancangan kebutuhan sistem hingga integrasi dan pengujiannya) yang terdiri dari satu versi perangkat lunak. Adapun uraian lebih jelasnya mengenai pengembangan perangkat lunak diatas adalah sebagai berikut.

1. Rekayasa Sistem

   Tahap ini merupakan kegiatan pengumpulan data sebagai pendukung pembangunan sistem serta menentukan ke arah mana aplikasi ini akan dibangun.

2. Analisis Sistem

   Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh aplikasi yang akan dibangun. Tahap ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.

3. Perancangan Sistem

   Perancangan antarmuka dari hasil analisis kebutuhan yang telah selesai dikumpulkan secara lengkap.

4. Pengkodean Sistem

   Hasil perancangan sistem diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Aplikasi yang dibangun langsung diuji baik secara unit.

5. Pengujian Sistem

   Penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan.

6. Pemeliharaan Sistem

   Mengoperasikan aplikasi dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi yang sebenarnya.

7. Umpan Balik

   Merupakan respon dari pengguna sistem yang bisa digunakan untuk mengetahui sejauh mana aplikasi yang dibangun diterima oleh penggunanya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan yang ingin dicapai, batasan masalah, metodologi penelitian

yang diterapkan dalam memperoleh dan mengumpulkan data serta sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik masalah yang diambil dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Berisi tentang analis dan perancangan sistem, Tahap Analisis Sistem mencakup Analisis Masalah, Ruang Lingkup Masalah, Analisis Data, Analisis Prosedur, Analisis Kebutuhan Fungsional (Pengguna, Perangkat Lunak, Perangkat Keras) dan Analisis Kebutuhan Non-Fungsional. Tahap Perancanagn Sistem mencakup Perancangan Aliran Data, Perancangan Data dan Perancangan Antarmuka (Struktur Menu dan Rancangan Tampilan).

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Berisi tentang implementasi dan pengujian hasil analisis dan perancangan yang telah disusun pada bab sebelumnya, serta tampilan Aplikasi (*print screen*).

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dari implementasi dan uji coba yang dilakukan. Selain itu berisi pula saran yang diharapkan dapat menjadi masukan untuk pengembangan aplikasi di masa datang.