

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Pariwisata merupakan salah satu aspek penting dalam meningkatkan jati diri bangsa dan mendorong kesadaran serta kebanggaan masyarakat dengan memperkenalkan budaya dan kekayaan alam bangsa. Sektor pariwisata merupakan salah satu sektor andalan pemerintah Indonesia untuk menghasilkan devisa Negara yang dihasilkan dari jumlah kunjungan wisatawan mancanegara. Oleh karena itu pemanfaatan, pengembangan, pengelolaan, dan pembiayaan kawasan wisata harus mendapat perhatian yang serius dari pemerintah dengan melibatkan peran lembaga pemerintah, stake holder yang terkait serta partisipasi seluruh lapisan masyarakat dalam berbagai kebijakan yang akan diambil (Rostiana, 2016). Sektor pariwisata di Indonesia memerlukan peningkatan perhatian untuk mengoptimalkan dan mengembangkan potensinya sebagai salah satu negara yang memiliki banyak potensi wisata.

Setiap daerah berlomba-lomba dan berupaya menggali potensi sumber daya dalam meningkatkan pendapatan asli daerah mereka. seperti halnya dengan kondisi pariwisata di Kota Tegal. Ulasan pengunjung tidak hanya mencerminkan kepuasan mereka, tetapi juga memberikan gambaran tentang aspek-aspek tertentu yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan. Misalnya, jika banyak pengunjung mengeluhkan fasilitas kebersihan atau pelayanan staf, informasi ini dapat digunakan oleh pengelola untuk

melakukan perbaikan yang diperlukan. Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam tentang sentimen pengunjung terhadap suatu wisata sangat penting untuk meningkatkan pengalaman mereka dan menarik lebih banyak wisatawan ke daerah tersebut.

Dalam era digital saat ini, ulasan pengunjung di platform seperti Google menjadi sumber informasi yang sangat berharga bagi pengelola destinasi wisata. Analisis sentimen berbasis aspek dapat memberikan wawasan mendalam tentang pengalaman dan kepuasan pengunjung, serta membantu dalam pengambilan keputusan untuk meningkatkan kualitas layanan dan fasilitas yang ada, khususnya di Pantai Alam Indah.

Analisis sentimen bertujuan untuk mengekstrak dan memahami opini, sikap, atau perasaan yang terkandung dalam teks ulasan (Nanda Fahriza & Riza, 2023). Pentingnya analisis sentimen dalam konteks pariwisata terletak pada kemampuannya untuk menggali persepsi masyarakat terhadap berbagai aspek layanan dan pengalaman di destinasi wisata. Dengan menggunakan metode Transformer, seperti IndoBERT (*Indonesia Bidirectional Encoder Representations from Transformers*), analisis ini dapat dilakukan secara lebih akurat dan efisien. Metode ini memungkinkan pemrosesan bahasa alami yang lebih baik, sehingga dapat mengidentifikasi sentimen positif, negatif, atau netral dari ulasan yang diberikan oleh pengunjung.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis sentimen berbasis aspek terhadap ulasan mengenai Wisata kota Tegal yaitu Pemandian air panas

Guci, Praban Lintang dan Pantai Alam Indah menggunakan metode Transformer, guna memberikan wawasan berharga bagi pengelola wisata tersebut dalam meningkatkan kualitas layanan dan pengalaman pengunjung.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

1. Sejauh mana akurasi model Transformer dalam memprediksi sentimen pengunjung terhadap Pantai Alam Indah berdasarkan aspek dari ulasan yang pengunjung?
2. Apa saja aspek positif dan negatif yang sering disebutkan dalam ulasan oleh pengunjung?

## **1.3. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka Batasan masalah yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan adalah ulasan wisatawan di situs Google travel
2. Aspek yang diambil akan berfokus pada kebersihan, fasilitas, keindahan alam dan ketertiban tempat wisata.
3. Metode yang digunakan dalam sentiment analisis berbasis aspek ini akan menggunakan metode dari *Transformers* IndoBERT

#### **1.4. Tujuan**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka Tujuan yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui akurasi model *Transformer* IndoBERT dalam memprediksi sentimen pengunjung terhadap Guci, Praban Lintang dan Pantai Alam Indah berdasarkan aspek dari ulasan yang pengunjung
2. Mengidentifikasi aspek-aspek yang mempengaruhi kepuasan pengunjung terhadap Pariwisata kota Tegal

#### **1.5. Manfaat**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka Manfaat yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi bagi pengelola pantai tentang aspek aspek yang perlu ditingkatkan atau diperbaiki untuk meningkatkan layanan.
2. Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dalam bidang analisis sentimen berbasis aspek di sektor pariwisata.

## **1.6. Metodologi Penelitian**

### **1.6.1. Metode Pengumpulan data**

hal yang perlu dilakukan sebelum melakukan penelitian adalah dengan mengumpulkan data untuk mengumpulkan Informasi yang diperlukan dalam melakukan penelitian, berikut beberapa metode pengumpulan data:

#### **1.6.2. Dokumentasi**

Dokumentasi adalah salah satu teknik pengumpulan data melalui dokumen atau catatan-catatan tertulis yang ada, Dokumentasi berasal dari kata dokumen, yang berarti barang-barang tertulis, di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis, seperti buku-buku, majalah, notula rapat, dan catatan harian (Hanafiah et al., 2022). Metode dokumentasi adalah cara mengumpulkan Informasi, data atau fakta melalui arsip atau dokumen.

#### **1.6.3. Observasi**

Observasi atau pengamatan adalah kegiatan keseharian manusia dengan Menggunakan panca indra mata sebagai alat bantu utamanya selain panca indra lainnya seperti telinga, penciuman, mulut dan kulit (Bungin, 2007). Oleh karena itu, observasi merupakan kemampuan manusia Menggunakan seluruh panca inderanya dan memperoleh hasil Informasi dari hasil observasi tersebut yang nantinya akan digunakan sebagai bahan dasar penelitian atau hal-hal yang diperlukan

## **1.7. Metode pengembangan sistem (SDLC)**

*System development life cycle* (SLDC) adalah salah satu metodologi umum yang cukup sering digunakan untuk mengembangkan sistem dari suatu aplikasi atau sistem Informasi. SDLC terdiri dari beberapa fase yang dimulai dari fase perencanaan, analisis, perancangan, implementasi hingga pemeliharaan sistem (Balaji, 2012). *System Development Life Cycle* (SDLC) atau siklus hidup pengembangan sistem dalam rekayasa sistem dan rekayasa perangkat lunak adalah proses pembuatan dan pengubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut. SDLC juga merupakan pola untuk mengembangkan sistem perangkat lunak yang terdiri dari tahapan perencanaan (*planning*), analisis (*analyst*), desain (*design*), implementasi (*implementation*), uji coba (*testing*) dan pengelolaan (*maintenance*) (Wahid, 2020).

Dalam mengembangkan sebuah aplikasi tentunya membutuhkan suatu metode untuk membentuk kerangka kerja agar sesuai dengan keinginan atau rencana pengembang. Pemilihan model SDLC yang digunakan untuk pengembangan sistem akan menentukan kualitas dari sistem yang akan dibuat atau dikembangkan dan juga menentukan biaya dan kebutuhan lainnya dalam pengembangan sistem tersebut.

### **1.7.1. Metode *Waterfall***

Dalam mengembangkan sistem informasi atau perangkat lunak, model *waterfall* adalah salah satu model SDLC yang paling umum. Metode ini menggunakan pendekatan sistematis dan berurutan, tahapan dimulai dengan tahap perencanaan dan

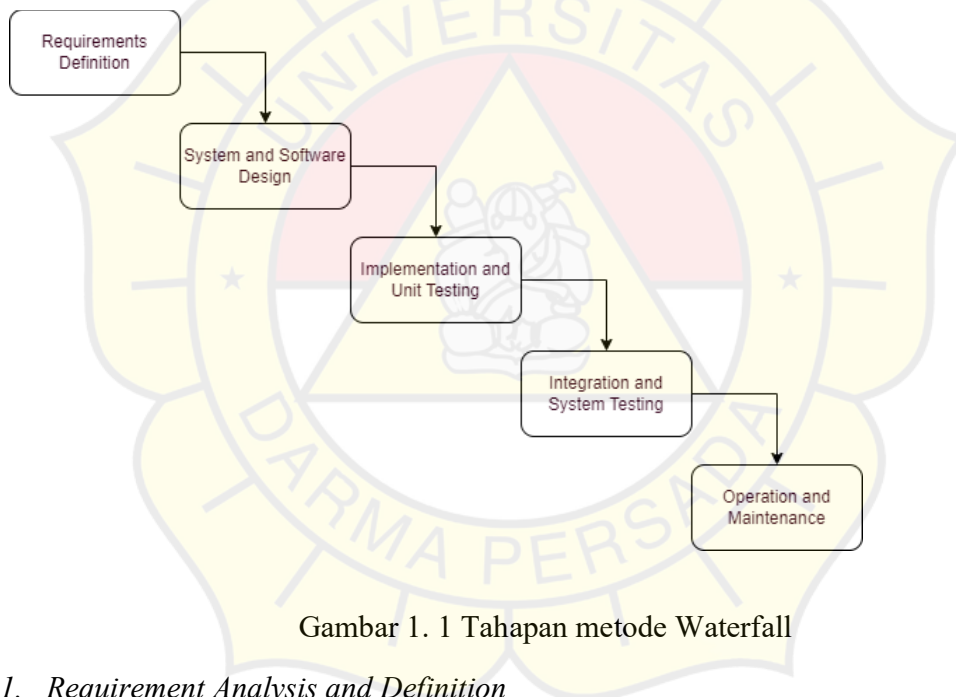
berakhir pada tahap pengelolaan, atau perawatan. Tahap-tahap ini dilakukan secara bertahap. Pengembang harus mempelajari lebih lanjut tentang proses pengembangan sistem dengan menggunakan model waterfall, serta fiturnya.

Metode air terjun atau yang sering disebut metode *waterfall* seing dinamakan siklus hidup klasik (classic life cycle), nama model ini sebenarnya adalah “*Linear Sequential Model*” dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modelling*), konstruksi (*contruction*), serta penyerahan sistem ke para pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan(Susanto & Andriana, 2016).

Model *waterfall* pertama kali diperkenalkan oleh *Winston Royce* sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai didalam *Software Engineering* (SE). saat ini model *waterfall* merupakan model pengembangan perangkat lunak yang sering digunakan. Model pengembangan ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut *waterfall* karena tahapan demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Model pengembangan ini bersifat *linear* dari tahap awal pengembangan sistem yaitu tahap perencanaan sampai tahap akhir pengembangan sistem yaitu tahap pemeliharaan. Tahapan berikutnya tidak akan dilaksanakan sebelum tahapan sebelumnya selesai dilaksanakan dan tidak bisa kembali atau mengulang ke tahap sebelumnya (Wahid, 2020)

### 1.7.2. Tahapan Metode Waterfall

Dalam pembuatan sistem yaitu metode waterfall menurut Ian Sommerville (2011, hlm. 30), metode *waterfall* adalah tahapan utama dari model *waterfall* yang menggambarkan aktifitas pengembangan utama saat penulis membuat sistem ini. Pada metode ini terdapat 5 (lima) tahapan: analisis dan definisi persyaratan, desain sistem dan software, penerapan dan pengujian unit, pengujian integrasi dan sistem, dan operasional dan perawatan. Tahapan-tahapan dari metode *waterfall* menurut Ian Sommerville dapat dilihat dari gambar 1.1 berikut ini:



Gambar 1. 1 Tahapan metode Waterfall

#### 1. Requirement Analysis and Definition

*Requirement Analysis and Definition* adalah tahapan penetapan fitur, kendala dan tujuan sistem melalui konsultasi dengan pengguna sistem. Semua hal tersebut akan ditetapkan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.



## 2. *System and Software Design*

Pada Tahap *System and Software Design* ini akan dibentuk suatu arsitektur sistem berdasarkan persyaratan yang telah ditetapkan. Selain itu juga, dilakukan identifikasi dan penggambaran terhadap abstraksi dasar sistem perangkat lunak beserta hubungan-hubungannya.

## 3). *Implementation and Unit Testing*

Dalam tahapan *Implementation and Unit Testing* ini, hasil dari desain perangkat lunak akan direalisasikan sebagai satu set program atau unit program. Setiap unit akan diuji apakah sudah memenuhi spesifikasinya.

## 4). *Integration and System Testing*

Dalam tahap *Integration and System Testing* ini, setiap unit program akan diintegrasikan satu sama lain dan diuji sebagai satu sistem yang utuh untuk memastikan sistem sudah memenuhi persyaratan yang ada. Setelah itu sistem akan dikirim ke pengguna sistem.

## 5). *Operation and Maintenance*

Dalam tahap *Operation and Maintenance ini*, sistem diinstal dan mulai digunakan. Selain itu juga memperbaiki error yang tidak ditemukan pada tahap pembuatan. Dalam tahap ini juga dilakukan pengembangan sistem seperti penambahan fitur dan fungsi baru.

## **1.8. Metode Algoritma Sistem**

### **1.8.1. Metode IndoBERT (*Indonesian Bidirectional Encoder Representations from Transformers*)**

IndoBERT adalah model bahasa pra-latih yang dirancang khusus untuk bahasa Indonesia. INDOBERT adalah model berbasis transformator dalam gaya BERT, tetapi dilatih murni sebagai model bahasa bertopeng yang dilatih menggunakan Huggingface(Koto et al., 2020). Salah satu keunggulan utama IndoBERT adalah pelatihannya yang bersifat dua arah (*bidirectional*). Kemampuan dua arah ini sangat penting untuk tugas-tugas seperti menjawab pertanyaan, di mana pemahaman terhadap konteks keseluruhan sangatlah dibutuhkan. Selain itu, proses pra-latih IndoBERT menggunakan teknik *masked language modeling* yang terinspirasi dari tugas *Cloze*, sehingga model dapat memanfaatkan informasi kontekstual yang lebih kaya.

## **1.9. Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan pada laporan skripsi ini adalah sebagai berikut:

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada bab ini, berisi gambaran umum hingga spesifik tentang permasalahan yang ditemukan di lapangan. Penjabaran masalah terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, serta metodologi penelitian yang digunakan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bagian kedua adalah landasan teori, bab ini akan menguraikan perbandingan penelitian terdahulu dengan saat ini serta landasan teori yang terkait mengenai konsep dasar pada penelitian yang dilakukan penulis dan menguraikan komponen-komponen serta faktor pendukung pembuatan sistem aplikasi

## **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Pada bagian ketiga adalah menjelaskan rancangan model dan hasil training dataset serta analisis dan perancangan sistem. Bab ini akan berisikan tentang perancangan sistem yang akan dibuat

## **BAB IV PEMBAHASAN**

Pada bagian keempat adalah implementasi hasil, bab ini merupakan pembahasan hasil dari sistem yang telah dibangun, tampilan user interface yang disajikan dan yang sudah dijelaskan.

## **BAB V PENUTUP**

Pada bagian kelima adalah kesimpulan dan saran, bab ini merupakan bab terakhir yang akan menguraikan kesimpulan dari semua pembahasan setiap bab sebelumnya, serta memberikan saran yang diharapkan dapat berguna bagi penelitian berikutnya di masa yang akan datang.