



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara yang memiliki kekayaan sumber daya alam dan budaya yang besar yang memberikan modal besar dalam sektor pariwisata. Pariwisata sendiri merupakan salah satu sektor yang menjadi motor penggerak dalam pertumbuhan ekonomi negara (BKPM, 2015). Menurut Ratomo (2015), perkembangan pariwisata Indonesia tercatat terus tumbuh berdasarkan kunjungan wisatawan dari tahun ke tahun dan pembangunan destinasi.

Belitung memiliki popularitas yang berkembang pesat dan berada pada urutan kedua dari sepuluh destinasi yang paling naik daun di kalangan wisatawan Indonesia (Nursastri, 2017). Belitung secara umum memiliki banyak objek wisata yang cukup menarik. Banyaknya objek wisata tersebut menarik wisatawan untuk datang dan menikmati liburan di Belitung. Menurut Saputra (2017) pada Pos Belitung, H. Rustam Effendi mengatakan bahwa perkembangan pariwisata Belitung yang berkembang pesat terlihat pada banyaknya wisatawan yang mengunjungi Belitung setiap liburan. Wisatawan yang mengunjungi Belitung didominasi oleh wisatawan domestik (Belitong Ekspres, 2015).

Menurut Setyawan (2017), semakin pesatnya perkembangan informasi, ternyata berdampak terhadap perkembangan wisata yang ada, baik secara nasional, maupun daerah. Beragam inovasi dilakukan pemerintah daerah, seiring semakin pesatnya teknologi seperti yang dilakukan Pemerintah Kabupaten Tulungagung, yang telah meluncurkan aplikasi paket wisata melalui *smartphone* berbasis iOS dan

Android. Promosi melalui dunia digital dinilai lebih efektif, terbukti saat ini banyak wisatawan dari luar negeri seperti dari Itali, Amerika Serikat dan juga negara-negara di Asia Timur mulai berdatangan berwisata ke Tulungagung.

Salah satu contoh teknologi dunia digital yang dapat digunakan untuk melakukan promosi adalah *chatbot*. Di Indonesia sendiri *chatbot* yang identik dengan *Artificial Intelligence* (AI) dinilai memiliki potensi pengembangan bisnis yang bagus. Adrian dari perusahaan Convergence Venture juga menjelaskan bahwa salah satu alasan *chatbot* mulai dilirik yaitu karena *chat* adalah *User Interaction* (UI) yang paling mudah dan sederhana untuk digunakan oleh pengguna awal internet atau *e-commerce* untuk berinteraksi (Priambada, 2016).

*Chatbot* memiliki keunggulan yaitu mampu meniru esensi percakapan perdagangan. Diatur dalam tampilan yang sama, pengguna dapat berbicara dengan *bot* dengan cara yang sama seperti berbicara dengan manusia melalui serangkaian pertanyaan dan jawaban (Liu dan Henry, 2016).

Dalam pembuatan *chatbot*, dibutuhkan bahasa yang fleksibel, mudah dimengerti, dan universal seperti AIML (*Artificial Intelligence Markup Language*) yang merupakan keturunan dari XML. AIML merupakan pengetahuan yang ditaruh di dalam *chatbot* dan didasarkan oleh teknologi perangkat lunak yang dibuat untuk program A.L.I.C.E. (*Artificial Linguistic Internet Computer Entity*). Objek AIML tersebut terdiri dari dua unit yaitu topik dan kategori (Wallace, 2003). Tujuan dari bahasa AIML adalah untuk menyederhanakan pekerjaan permodelan percakapan, dalam kaitannya dengan proses “*stimulus-response*”. AIML juga merupakan *markup language* yang berdasarkan XML dan bergantung pada *tag-tag* yang merupakan *identifier* yang membuat potongan kode untuk mengirimkan perintah dalam *chatbot*

(Marietto dkk, 2013). Dalam pengolahan *input* Bahasa Indonesia yang akan digunakan dalam bahasa AIML dibutuhkan sebuah perantara yaitu algoritma *Confix-stripping*. *Confix-stripping* adalah pencarian bentuk kata dasar (*stemming*) dari kata berimbuhan seperti awalan dan akhiran pada Bahasa Indonesia sebagai perbaikan terhadap algoritma Nazief Andriani guna meningkatkan hasil *stemming* yang lebih baik. Dalam proses *stemming* Bahasa Indonesia, algoritma *Confix-stripping* merupakan algoritma dengan hasil yang cukup akurat (Asian dkk, 2005).

Sudah ada penelitian yang menampilkan data mengenai informasi objek wisata. Penelitian dengan judul “SISTEM INFORMASI PARIWISATA DAERAH KABUPATEN WONOGIRI BERBASIS WEB” oleh Ningsih (2011) dan “PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PARIWISATA DI KOTA BANDUNG BERBASIS WEBSITE” oleh Melian dan Agus (2010) menjadi acuan dalam menampilkan jenis-jenis informasi pada aplikasi *chatbot*. Selain itu, acuan informasi yang dibutuhkan dalam aplikasi *chatbot* juga diambil dari *website dispar.belitungkab.go.id*. *Website* tersebut menyediakan informasi mengenai lokasi, waktu tempuh, jarak dari kota terdekat, kategori, dan penjelasan singkat mengenai objek wisata di Belitung. Data-data yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi *chatbot* juga diambil secara resmi dari Dinas Pariwisata Belitung. Berdasarkan acuan dari penelitian tersebut, maka dibuatlah penelitian dengan judul “Implementasi Algoritma Confix-stripping pada Aplikasi Chatbot untuk Pencarian Informasi Objek Wisata Belitung”. Pengujian dilakukan dengan uji coba pemrosesan beberapa kalimat *input* menggunakan algoritma *Confix-stripping*, sedangkan evaluasi dilakukan dengan menyebarkan kuesioner menggunakan teknik *sampling* insidental.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana cara mengimplementasikan algoritma *Confix-stripping* pada aplikasi *chatbot* untuk pencarian informasi objek wisata Belitung?

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Respon jawaban yang diberikan *chatbot* adalah informasi lokasi, waktu tempuh dan jarak dari lokasi pengguna dan kota terdekat, kategori, gambar, dan penjelasan singkat mengenai objek wisata di Belitung.
- b. Tanya jawab dilakukan dengan Bahasa Indonesia sehari-hari berupa teks dan kalimat.
- c. *Chatbot* diberikan kemampuan dasar untuk merespon kata sapaan tanpa membedakan jenis pengguna berdasarkan identitas.
- d. Aplikasi akan dibuat pada *platform* Android dengan mengimplementasikan bahasa AIML untuk *chatbot* dan *database* SQLite.
- e. Data objek wisata yang dipakai berasal dari Dinas Pariwisata Belitung.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan algoritma *Confix-stripping* pada aplikasi *chatbot* untuk pencarian informasi objek wisata Belitung.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari implementasi algoritma *Confix-stripping* pada aplikasi *chatbot* untuk pencarian informasi objek wisata adalah untuk meningkatkan fleksibilitas pengguna untuk dapat mengakses aplikasi di mana saja dan kapan saja tanpa menggunakan internet, serta mempersingkat waktu pengguna dalam mencari informasi lokasi, waktu tempuh dan jarak dari lokasi pengguna, kategori, gambar, dan penjelasan singkat mengenai objek wisata di Belitung.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam laporan ini adalah sebagai berikut.

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

### BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan teori-teori dan konsep dasar yang mendukung penelitian terkait, yaitu teori dasar mengenai *chatbot*, AIML, algoritma *Confix-stripping*, objek-objek wisata di Belitung, model penelitian TAM, dan teori Skala Likert.

### BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan metodologi, analisis, dan rancangan dari sistem yang dibuat. *Flowchart Diagram*, skema tabel *database*, dan rancangan antar muka dijabarkan pada bab ini.

## BAB IV IMPLEMENTASI DAN UJI COBA

Bab ini berisikan implementasi sistem, pengujian aplikasi dan data hasil penelitian maupun hasil analisisnya untuk menjawab rumusan masalah yang ada.

## BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan simpulan dari hasil penelitian terhadap tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini dan saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut.

