

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Kebudayaan merupakan identitas suatu etnik sehingga setiap unsur dari kebudayaan perlu untuk dijaga/dilestarikan agar kebudayaan tersebut tidak punah (Lusetyowati, 2015). Salah satu unsur dari kebudayaan yaitu bahasa daerah. Bahasa daerah adalah alat komunikasi tradisional yang selalu digunakan oleh satu etnik/kelompok masyarakat tertentu yang mendiami suatu tempat/wilayah kebudayaan (Barroso, Oliveira, & Ramos, 2015). Namun saat ini bahasa daerah sudah kurang tepat untuk digunakan sebagai alat komunikasi lagi dikarenakan keadaan penduduk yang sudah bersifat heterogen.

Perkembangan teknologi perangkat telepon selular sangat pesat saat ini (Khan, Xiang, Aalsalem, & Arshad, 2012). Kini telepon selular bukan hanya berfungsi sebagai alat komunikasi saja tetapi juga dapat dimanfaatkan untuk mempermudah aktifitas manusia (pemilik telepon seluler)(Gomes, Regina Pereira Bellon, & Silva, 2014), (Lombardo & Damiano, 2012). Aktifitas yang dilakukan oleh pemilik telepon seluler (ponsel), beragam mulai dari aktifitas individu sampai dengan aktifitas kelompok. Sebagai contoh pada aktifitas kelompok, ponsel dijadikan sebagai media penghubung diantara setiap orang yang menggunakan media sosial tertentu. Ponsel juga dapat dijadikan sebagai salah satu media untuk melestarikan bahasa daerah(Journal, Emergent, & Systems, 2012)(Chachil, Engkamat, Sarkawi, & Shuib, 2015). Hal ini dapat dilakukan

dengan cara menciptakan sebuah aplikasi penerjemah bahasa daerah. Aplikasi tersebut tentunya mesti menggunakan metode yang cocok sehingga hasil terjemahannya tidak menandung makna ambigu (Zoph, Ghazvininejad, & Knight, 2015).

Metode yang dapat digunakan untuk menciptakan suatu aplikasi penerjemah yaitu metode rule based (Plump, 2017). Metode rule based sendiri telah diuji coba pada beberapa aplikasi penerjemahan yang telah ada sebelumnya (Min, Hyun, Kim, & Lee, 2017; Zhang, Wang, Chan, & Ruan, 2017). Terlihat metode rule based sendiri berjalan berdasarkan aturan – aturan yang telah ditetapkan sebelumnya. Sedangkan untuk menentukan pembentukan kata dapat menggunakan metode natural language processing (Maletti, 2015). Metode natural language processing sebelumnya telah diterapkan pada beberapa aplikasi penerjemah (Agiza, 2012). Metode ini akan 2 (dua) proses utama yaitu analisa sintaksis dan interpretasi semantik. Analisa sintaksis berfungsi untuk menentukan struktur sebuah kalimat, sedangkan interpretasi semantic berfungsi untuk menerjemahkan kalimat menjadi bentuk yang logis

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembahasan pada bagian latar belakang, dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana membangun suatu mesin penerjemahan bahasa daerah dengan menggunakan kolaborasi dari metode *Natural Language Processing* dan *Rule-Based*. Aspek-aspek yang perlu diperhatikan adalah :

1. Peran dan fungsi kata dalam kalimat.
2. Hasil penerjemahan yang akurat.

### **1.3. Batasan Masalah**

Batasan-batasan permasalahan yang terdapat dalam penelitian dan penulisan tesis ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini dibangun untuk perangkat *smartphone* berbasis android dengan versi pita minimal android 6.0 (marshmallow).
2. Pembangunan aplikasi ini dengan menggunakan bahasa pemrograman java mobile.
3. Kalimat masukan wajib memenuhi unsur ketatabahasaan, dimana masukan minimal terdiri dari subyek dan predikat.
4. Untuk kalimat masukan yang tidak memenuhi unsur ketatabahasaan, dalam penerjemahannya akan dilakukan penerjemahan per kata tanpa memperhatikan fungsi dan peran kata.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini yaitu menciptakan suatu mesin penerjemahan bahasa daerah yang dalam proses penerjemahannya memperhatikan pola tata bahasa yang sesuai dengan pola tata bahasa yang ada pada bahasa daerah tersebut. Selain itu, penelitian ini juga merupakan kolaborasi antara bidang Teknologi Informasi dan Bidang Etno-linguistik yang bertujuan untuk pelestarian budaya.

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Membangun mesin penerjemah bahasa yang mengkolaborasikan metode natural language processing dan rule based.

2. Membangun mesin penerjemah bahasa yang berjalan pada perangkat selular dengan sistem operasi Android.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Laporan Tugas Akhir ini disusun menjadi 5 bab, yaitu Pendahuluan, Landasan Teori, Analisis dan Perancangan Sistem, Implementasi dan Pengujian Sistem, dan Kesimpulan dan Saran.

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang masalah, batasan masalah, rumusan masalah, maksud dan tujuan tugas akhir, dan sistematika penulisan laporan.

### **BAB II Tinjauan Pustaka**

Bab ini berisi uraian singkat hasil-hasil penelitian atau analisis terdahulu yang ada hubungannya dengan permasalahan yang akan ditinjau dalam Tugas Akhir.

### **BAB III LANDASAN TEORI**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai teori-teori, pendapat, prinsip, dan sumber-sumber lain yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan dapat dipergunakan sebagai pembanding atau acuan di dalam pembahasan masalah.

### **BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai analisis permasalahan yang ada, perancangan sistem, dan mencari alternatif pemecahan masalah beserta implementasinya.

## **BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai implementasi dari perancangan perangkat lunak yang akan dibuat dan pengujian fungsionalitas perangkat lunak.

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini akan dijelaskan kesimpulan dari pembahasan laporan secara keseluruhan beserta saran dari penulis.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Menguraikan referensi yang dimanfaatkan penulis dalam penulisan laporan tugas akhir.

## **LAMPIRAN**

Mencantumkan data atau informasi yang menjadi pendukung atau pelengkap dari laporan tugas akhir.