

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

*Anaphora Resolution* adalah sebuah cara untuk menunjukkan kata pengganti ke sebuah objek yang dimaksud di kalimat sebelumnya. *Anaphora* atau biasa disebut *anaphor* merupakan kata ganti seperti “*it*” yang mengacu pada suatu objek (*antecedent*) di kalimat sebelumnya [8]. Kasus *anaphora resolution* banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, salah satunya adalah *review* yang ada di Amazon.com seperti “*I bought this phone for my wife. She loves it. From my perspective, it is a good Android-based-phone that has lived up to and exceeded expectations. One motivation to get this phone was that it would work with an existing SIM card and handles data using WiFi only.*” Pada *review* tersebut, terdapat kata “*it*” yang mengacu pada suatu benda tertentu. Untuk mengetahui kata ganti benda dari kata “*it*” tersebut, diperlukan *anaphora resolution*.

Dalam tugas akhir ini, penulis mencoba menerapkan metode *Mitkov's Approach Knowledge-Poor Algorithm* [10] untuk mencari *noun phrase* yang menggantikan kata “*it*” pada *review* yang ada di Amazon, baik *review* panjang maupun *review* pendek. *Mitkov's Approach Knowledge-Poor Algorithm* merupakan sebuah metode untuk mencari *noun phrase* pengganti “*it*” dengan cara memberikan *point-point* untuk setiap kandidat *noun phrase* yang terpilih yang sesuai dengan metode yang ada dalam *Mitkov's Approach Knowledge-Poor Algorithm*.

Diharapkan sistem yang dibuat dalam tugas akhir ini dapat membantu penelitian dibidang *opinion mining* salah satunya pada *sentence level*, karena sampai saat ini banyak penelitian dibidang *opinion mining* yang tidak melibatkan *anaphora resolution* [4, 6, 7, 14]. Dalam *sentence level* permasalahan yang umum ditemukan adalah dokumen yang diproses per-kalimat, bukan sebagai kesatuan dokumen sehingga ketika menemukan *sentence level* seperti “*I like reading a novel. It's better than reading a comic.*”, kata “*it*” dalam kalimat kedua tidak secara eksplisit menyebutkan satu objek yaitu novel, objek tersebut diganti

menjadi kata ganti “*it*” sehingga kata “*it*” pada kalimat kedua diabaikan oleh sistem. *Anaphora resolution* dapat menjadi *tools* yang membantu mengganti kata “*it*” tersebut dengan objek yang dimaksud, sehingga tidak ada lagi objek yang diabaikan oleh sistem.

## 1.2 PERUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan *Anaphora Resolution* pada *review* konsumen dengan menggunakan *Mitkov’s Approach knowledge-poor algorithm*.
2. Bagaimana performansi sistem yang dibangun dari sisi akurasi melalui *success rate*-nya.

## 1.3 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis dan mengimplementasikan *Anaphora Resolution* dengan menggunakan *Mitkov’s Approach Knowledge-poor Algorithm* pada studi kasus *review* konsumen.
2. Menganalisis performansi sistem yang telah dibangun dari sisi akurasi melalui *success rate*-nya.

## 1.4 BATASAN MASALAH

Batasan masalah yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan merupakan opini konsumen dari *social media*.
2. Data yang digunakan berbahasa Inggris.
3. Kalimat yang bisa menjadi data adalah kalimat yang benar, jelas, dan lengkap berdasarkan *grammar* manual yang dilakukan oleh manusia.
4. Kalimat yang digunakan memiliki satu kata “*it*” dan satu *noun phrase*.
5. Satu data atau *review* memiliki paling tidak satu sampai delapan kalimat.
6. Kata “*it*” yang dideteksi oleh sistem hanya kata “*it*” pertama dalam sebuah dokumen.

## 1.5 METODOLOGI PENELITIAN

Dalam penyelesaian tugas akhir ini, ada beberapa metodologi penelitian yang digunakan, diantaranya:

### 1. Studi Literature

Mencari, mengumpulkan, dan mempelajari informasi mengenai *Anaphora Resolution* dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, *paper*, dan internet sebagai landasan teori dalam pengerjaan dan penyusunan tugas akhir ini.

### 2. Pengumpulan Data

Mencari dan mengumpulkan data dari opini konsumen di <http://www.amazon.com/>. Data berikutnya akan digunakan untuk pengujian dalam tahap implementasi.

### 3. Preprocessing Data

Mengolah data mentah menggunakan *casefolding*, *cleaning*, *POS Tagging*, dan *tokenization*.

### 4. Perancangan dan Implementasi Sistem

Menentukan model dan perancangan sistem yang akan digunakan untuk perhitungan data dan analisis serta diimplementasikan kedalam sebuah program.

### 5. Analisis Implementasi Sistem

Menganalisis data yang telah diimplementasi pada sistem yang telah dibuat.

### 6. Pembuatan Laporan Tugas Akhir

Mendokumentasikan tugas akhir ini kedalam bentuk laporan tertulis yang memuat analisis dan penarikan kesimpulan berdasarkan dengan model dan perancangan yang telah dilakukan.

## **1.6 SISTEMATIKA PENULISAN**

Penulisan laporan tugas akhir disusun berdasarkan sistematika sebagai berikut:

### **BAB I Pendahuluan**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan dalam penyelesaian laporan tugas akhir ini.

### **BAB II Dasar Teori**

Bab ini menjelaskan tentang dasar teori yang dapat mendukung penyelesaian tugas akhir ini. Dasar teori tersebut berhubungan dengan *Anaphora Resolution*.

### **BAB III Pemodelan dan Perancangan Sistem**

Bab ini menjelaskan semua proses pembangunan sistem sesuai dengan masalah yang dibahas mulai dari pengumpulan data sampai implementasi sistem yang telah dibuat.

### **BAB IV Analisis Hasil Pengujian**

Bab ini menjelaskan hasil analisis dari penerapan metode, pemodelan, dan perancangan sistem yang telah dibuat di bab sebelumnya.

### **BAB V Kesimpulan dan Saran**

Bab ini berisi kesimpulan dari analisis yang telah dilakukan dan saran untuk pembaca agar dapat mengembangkan tugas akhir ini menjadi lebih baik.