BAB 1
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Ringkasan adalah suatu pokok permasalahan dari suatu paragraf ataupun suatu dokumen [1]. Dengan melihat sebuah ringkasan saja seorang pembaca dapat memahami garis besar dari suatu berita tanpa perlu membaca keseluruhan berita tersebut. Ringkasan dapat didefinisikan sebagai teks yang singkat dan padat dianggap pengganti dari keseluruhan dokumen karena tetap mempertahankan kandungan informasi penting yang dimiliki oleh sumbernya. Secara umum pembaca dari suatu berita hanya fokus melihat pada garis besar suatu berita yang dicari sebelum melihat lebih detil lagi berita hasil pencarian.

Perkembangan teknologi semakin pesat menyebabkan kebutuhan akan informasi yang sangat besar dan tidak terbatas, terutama informasi dalam bentuk jurnal, artikel, dan berita. Artikel yang ada pada situs portal berita umumnya bersifat *real time* dan *up to date* yang menyebabkan artikel berita memiliki jumlah kalimat/paragraf yang sangat banyak. Akan tetapi banyak dokumen digital yang tidak mempunyai ringkasan atau abstraknya. Oleh karena itu dapat mengakibatkan pembaca kesulitan dalam memahami informasi yang terkandung dari artikel berita tersebut. Apalagi jika dibaca secara panjang lebar dari berita yang diunggah oleh portal berita, pembaca harus meluangkan waktu yang banyak untuk membaca keseluruhan berita.

Penggunaan peringkasan teks dapat membantu memecahkan masalah ini. Berdasarkan literatur *"Pembangunan Perangkat Lunak Peringkas Dokumen Dari Banyak Sumber Menggunakan Sentence Scoring Dengan Metode TF-IDF",* bahwa untuk mengoptimalkan pemilihan kalimat yang digunakan sebagai ringkasan, akan lebih baik jika digabungkan dengan metode yang mencari kemiripan antar kata atau kalimat sehingga mengatasi resiko apabila terdapat redudansi (kemiripan)[2].

Algoritma *Vector Space Model (*VSM*)* merupakan salah satu metode *extractive summary* yang dapat digunakan untuk meringkas dokumen tunggal.

Metode VSM bermanfaat untuk mengurangi redudansi kalimat yang akan diringkas[3].

Oleh karena itu, pada penelitian ini akan mengimplementasikan *Text Summarization* untuk membuat sistem peringkas teks otomatis menggunakan metode *Vector Space Model* pada artikel berita berbahasa Indonesia. Dengan adanya peringkas teks otomatis diharapkan dapat membantu pembaca dengan cepat dan mudah memahami makna dari sebuah artikel berita tanpa harus membaca keseluruhan teks.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah pada penelitian ini terdapat permasalahan bagaimana melakukan peringkasan untuk mengatasi masalah redudansi kalimat dengan menggunakan metode *Vektor Space Model* yang nantinya akan menghasilkan sebuah ringkasan dari artikel berita berbahasa Indonesia.

1.3. Maksud dan Tujuan

Penelitian ini bermaksud membuat sistem peringkas teks otomatis pada artikel berita berbahasa Indonesia. Sedangkan tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengukur akurasi kalimat suatu ringkasan dengan menggunakan metode *Vector Space Model*.

1.4. Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak menyimpang dari latar belakang dan tujuan yang akan di capai, maka terdapat batasan masalah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dokumen yang akan diringkas adalah dokumen berita berbahasa indonesia.
2. Bentuk masukan ke sistem berupa teks dengan format file .txt.
3. Dokumen Masukan dari sistem yang dibuat adalah sebuah dokumen tunggal berita berbahasa indonesia.
4. Hasil dari sistem peringkas teks otomatis ini adalah sebuah ringkasan.

5. Peringkas teks otomatis yang dibangun berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.

1.5. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan Metode Deskriptif dimana setiap objek digambarkan secara jelas dan nyata sesuai dengan fakta. Metode yang digunakan pada saat mengumpulkan data dan pengembangan prototype sebagai berikut :

1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Studi Literatur

Pengumpulan berbagai informasi mengenai penelitian dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *e-book*, *website*, *paper* dan bacaan-bacaan yang berkaitan dengan peringkas teks otomatis yang akan dibangun, meliputi kecerdasan buatan, desain, *tools* dan juga pemodelan dengan DFD.

b) Pengumpulan Data

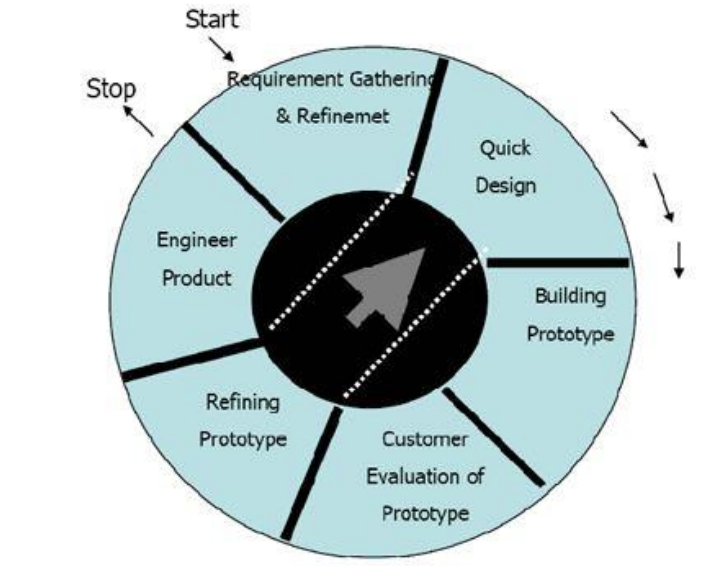
Pengumpulan data dilakukan secara manual. Dimana data yang diambil merupakan berita dengan sumber dari media online seperti merdeka, republika, liputan6, kompas, tribunnews, dan tempo. Data dipilih secara acak, disalin, kemudian disimpan dalam format file .txt.

2. Metode Pembangunan Sistem

Metode pembangunan sistem ini menggunakan *Model Prototyping*, *Prototyping* adalah salah satu teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak. *Prototyping* adalah proses pembuatan model sederhana yang menyajikan pengguna memiliki gambaran dasar tentang program serta melakukan pengujian awal.

Prototyping memberikan fasilitas bagi pengembang dan pemakai untuk saling berinteraksi selama proses pembuatan, sehingga pengembang dapat dengan mudahmemodelkan perangkat lunak yang akan dibuat.

Definisi *prototype* menurut Jr. McLeod Raymond dan George P. Schell (Sistem Informasi Manajemen, 2008:188) *Prototype* adalah suatu versi sistem potensial yang disediakan bagi pengembang dan calon pengguna yang dapat memberikan gambaran bagaimana kira-kira sistem tersebut akan berfungsi bila telah disusun dalam bentuk yang lengkap. Proses dalam memproduksi suatu prototipe ini disebut *prototyping*. *Prototyping* disebut juga desain aplikasi cepat *(rapid application design/RAD)* karena menyederhanakan dan mempercepat desain sistem.



Gambar 1.1 Model Linier Process Flow

Ada tujuh tahapan dalam pengembangan sistem model Prototype ini, yaitu sebagai berikut :

1. Pengumpulan kebutuhan dan perbaikan

   Menetapkan segala kebutuhan untuk pembangunan perangkat lunak.
2. Quick design

   Tahap pembuatan desain global dari keperluan atau data yang telah dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh user.

3. Membangun prototype

   Membangun prototyping dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada user (misalnya dengan membuat input dan format output).

4. Evalusi prototype

   Evaluasi ini dilakukan oleh user apakah prototyping yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan user. Jika sudah sesuai maka langkah empat akan diambil, jika tidak Prototyping direvisi dengan mengulangi langkah satu, dua, dan tiga.

5. Perbaikan Prototype

   Tahap perbaikan program yang sudah dibuat, sesuai dengan kebutuhan user. Kemudian dibuat program kembali dan dievaluasi oleh user hingga semua kebutuhan terpenuhi.

6. Sistem produk

   Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima user siap untuk digunakan.

1.6. Sistematika Penulisan

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

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini menerangkan secara umum mengenai latar belakang, mencoba merumuskan inti permasalahan yang dihadapi , menentukan maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan tugas akhir.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian seperti kecerdasan buatan membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian seperti

Peringkas Teks Otomatis, *Terms Frequency-Inverse Document Frequency*(TF-IDF), *Vector Space Model*.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang analisis sistem yang meliputi perancangan tampilan sistem, serta analisis metode *Vector Space Model* untuk diaplikasikan pada *teks Summarization.*.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini berisi tentang hasil evaluasi sistem dan pengujian untuk hasil peringkas teks otomatis yang telah menggunakan metode *Vector Space Model* pada teks *summarization* sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran berdasarkan hasil yang telah dicapai sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi pihak-pihak yang berkepentingan serta kemungkinan pengembangannya.