

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan internet pada zaman sekarang sangatlah cepat seiring di temukannya teknologi canggih yang terus diperbarui. Sehingga pola kita dalam melakukan hal yang lama seperti halnya membaca koran beralih dengan cukup mengakses info berita melalui internet dengan menggunakan search engin. Internet menjadi lebih mudah untuk mengakses berbagai informasi dengan berbagai macam kategori dengan berbagai platform di dalamnya. Berita Teks salah satu contoh media yang beralih ke internet melalui artikel pada website. Berita yang tersedia pada internet sangat lengkap dengan dapat di akses kapan saja dan bisa di cari dimana saja via internet . Namun terkadang teks berita pada sebuah artikel memiliki kalimat yang panjang dengan paragraph yang banyak juga. Sehingga pembaca kesulitan untuk mengambil inti dari suatu topik artikel pada website , apalagi dalam sebuah website artikel terdapat gangguan yang di sengaja di buat oleh pembuat website. Seperti halnya dalam sebuah artikel memiliki banyak iklan pada tampilan artikel dan terkadang iklan tersebut muncul di tiap batas paragraph sehingga fokus pembaca akan tergoyah akan iklan tersebut. Hal ini membuat kenyamanan para pengunjung website menjadi susah mencerna inti dari artikel *text* tersebut di karenakan iklan yang muncul dimana saja dan kapan saja.

Peringkasan teks otomatis dapat membantu para pembaca artikel *website* dalam memahami dengan singkat atas inti dari sebuah artikel. Konsep dari peringkasan teks otomatis dapat mencari informasi bagian penting yang berasal dari teks asli, dengan program tersebut hasil dari rangkuman dapat di jadikan lebih ringkas , padat dan jelas sesuai topik utama dari artikel yang akan dirangkum. Berdasarkan latar belakang ini maka penulis akan mengajukan pengenilaian dengan judul "TEKS RINGKAS OTOMATIS PADA PORTAL BERITA NYTIMES MENGGUNAKAN ALGORITMA TEXTRANK"

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, ada beberapa permasalahan yang dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah algoritma textrank dapat efektif dalam meringkas text berita berbahasa inggris?

2. Berapakah persentase perbandingan yang dapat diperoleh dari teks artikel asli dengan hasil peringkasan dengan algoritma *textrank*?
3. Bagaimana pengimplementasian algoritma *textrank* melalui platform *Jupyter Notebook*?
4. Bagaimana cara meringkas berita *text* dari *nytimes* menggunakan *algoritma text rank* melalui *platform jupyter*?

1.3 Batasan Masalah

Batas sistem yang akan dibuat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Teks yang digunakan untuk pengujian adalah teks berbahasa Inggris
2. Tidak menangani kesalahan penulisan kata
3. Singkatan dianggap satu kata
4. Meringkas dokumen ini hanya berlaku untuk satu dokumen.
5. Dokumen yang merupakan *input file.txt*
6. *Text* berita yang diringkas hanya berisi *text* tanpa simbol.
7. Algoritma yang digunakan dalam program ini adalah *Textrank*
8. Rangkuman *text* hanya menggunakan *platform jupyter* atau menggunakan *IDE* yang mendukung bahasa pemrograman *Python*
9. Data yang digunakan untuk mencari artikel adalah teks berita dari *website NyTimes* berbahasa Inggris

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.4.1 Maksud

Maksud dari penelitian ini yaitu untuk membuat teks ringkas otomatis pada portal berita *nytimes* menggunakan algoritma *textrank*.

1.4.2 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Sebagai sarana untuk membantu pembaca dalam meringkas artikel
2. Mengenalkan teknologi baru untuk memudahkan pembaca. Untuk semua kalangan.
3. Menghasilkan program yang dapat meringkas teks bahasa Inggris menggunakan algoritma *text rank*

didalam platform jupyter maupun code editor yang dapat menjalankan bahasa pemrograman phyton agar pengguna dapat mengambil rangkuman atas muatan pada teks artikel berbahasa inggris.

4. Sebagai salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan program strata 1 Bachelor Informatic di Universitas Amikom Yogyakarta

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan memanfaatkan sistem ini diharapkan adanya program yang dapat melakukan peringkasan otomatis yang mampu menyediakan rangkuman yang merupakan pokok dari bacaan atau berita seperti kalimat pernyataan di bawah ini:

1. Mengenalkan algoritma textrank ke pengguna
2. Mengenalkan penggunaan platform Jupyter dalam menerapkan algoritma textrank menggunakan Bahasa pemrograman *Python*
3. Sebagai sarana pengetahuan tentang contoh penggunaan teknologi peringkasan text berita.
4. Mempermudah pengguna untuk mengembangkan kualitas text berita agar dapat dipahami Bahasa isianya.
5. Mempersingkat pembacaan teks berita pada artikel
6. Mengembangkan program yang dapat digunakan meringkas teks berita berbahasa inggris
7. Berkontribusi kedalam ilmu pengetahuan untuk menambah wawasan para pembaca
8. Mengetahui akurasi dari *algoritma textrank* dalam meringkas teks berita berbahasa inggris

1.6 Metodologi Penelitian

Dalam penyusunan penelitian ini penulis memiliki beberapa tahapan yaitu sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Pada tahapan ini penulis mencari informasi terkait permasalahan yang akan diteliti dengan cara mengumpulkan beberapa referensi dari beberapa sumber yang diperoleh yaitu dari skripsi lampau, jurnal penelitian, paper, buku, dan beberapa sumber lainnya.

2. Analisis dan Pengumpulan Data

Pada tahapan ini penulis melakukan analisis terkait dengan peringkasan teks otomatis dengan memilah kalimat dari berbagai informasi. Dan salah satu metode yang akan digunakan yaitu *TextRank* (memperingkatkan ranking antar kalimat). Selanjutnya pengumpulan bahan yang diperlukan untuk penelitian ini yaitu mencari data berupa teks berita yang didapat dari beberapa situs berita online yang selanjutnya akan diuji kedalam sistem.

3. Perancangan Sistem

Pada tahapan ini peneliti melakukan perancangan sistem berupa membuat arsitektur umum, perancangan data, dan tampilan antarmuka sistem.

4. Implementasi Sistem

Pada tahapan ini peneliti mengimplementasikan hasil dari analisis sistem dan perancangan sistem pada tahap sebelumnya kedalam kode program sistem aplikasi menggunakan bahasa pemrograman *Python* sebagai *back-end* untuk memproses algoritma *texrank* dan menampilkannya kedalam platform *Jupyter Notebook*.

5. Pengujian Sistem

Pada tahapan ini peneliti melakukan pengujian sistem yang telah dibangun untuk mengetahui kelemahan ataupun kesalahan dari sistem yang dimana hasil dari pengujian ini dapat berguna sebagai acuan untuk memperbaiki sistem. Dan pengujian sistem telah dibuat dengan hasil manual ekstraksi kata kunci dari ahli yang telah dipilih.

6. Dokumentasi Dan Penyusunan Laporan

Pada tahapan akhir ini penulis melakukan dokumentasi dari pembangunan sistem sebagai bentuk hasil akhir dari penelitian yang dilakukan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini diuraikan kedalam beberapa bab, yaitu sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Dalam bab ini menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan skripsi:

BAB II Landasan Teori

Dalam bab ini menguraikan tentang penelitian terdahulu, pengetahuan dasar dan teknologi yang digunakan dalam penelitian ini supaya mudah dalam memahami dan mendapatkan solusi dari permasalahan yang ada.

BAB III Metode Penelitian

Dalam bab ini menguraikan tentang analisis metode penelitian terkait algoritma TextRank dan perancangan sistem yang akan dibuat mulai dari arsitektur umum, rancangan program, dan rancangan antarmuka aplikasi.

BAB IV Implementasi dan Pengujian Sistem

Dalam bab ini menguraikan tentang pengimplementasian hasil analisis algoritma TextRank dan perancangan sistemnya kedalam sistem untuk menyelesaikan semua permasalahan yang akan menjadi tujuan utama dari penelitian ini. Dan Selanjutnya akan dilanjutkan dengan pengujian sistem untuk mengetahui kesalahan dan menemukan kelemahan dari sistem yang dibangun sehingga dapat diperbaiki.

BAB V Penutup

Dalam bab ini menguraikan tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis serta saran yang bertujuan untuk memberi masukan.