BAB 1
PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang Masalah

Meningkatnya perkembangan teknologi saat ini, membuat kebutuhan informasi sangat mudah didapatkan, baik media cetak maupun media elektronik. Tetapi, setiap pengguna memiliki keterbatasan waktu untuk membaca begitu banyak informasi terutama teks. Hal ini menyebabkan pengguna sering membaca teks secara acak, ini juga akan menjadi kendala bagi pengguna dalam meringkas teks pada dokumen yang memiliki kalimat yang banyak dan panjang. Peringkasan teks itu sendiri merupakan suatu proses penyaringan sebagian besar informasi penting untuk menghasilkan ringkasan bagi pemakai [**1**]. Meringkas teks akan memudahkan pengguna dalam memahami isi dari suatu teks secara menyeluruh.

Peringkasan teks berbahasa Indonesia, sebenarnya sudah banyak diteliti dengan berbagai metode diantaranya adalah Metode *Support Vector Machine* (SVM) dengan Metode *Maximal Marginal Importance* (MMI) [**2**], Metode *Relevance Vector Machine* (RVM) [**3**]. Metode yang disebutkan merupakan metode yang digunakan di mesin *learning*. Metode – metode tersebut sangat dipengaruhi dengan data *training* dan data *testing*. Data *training* digunakan untuk melatih algoritma untuk mencari model yang cocok dan data *testing* untuk mengetahui performa dari model yang dipakai. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan menggunakan metode pengambil keputusan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk digunakan sebagai metode peringkasan teks.

Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan salah satu model untuk pengambil keputusan yang dapat membantu kerangka berfikir manusia. Menurut Bourgeois AHP umumnya digunakan dengan tujuan untuk menyusun prioritas dari berbagai alternatif/pilihan yang ada dan pilihan – pilihan tersebut bersifat kompleks atau multi kriteria. Karena sifatnya yang

multi kriteria, AHP banyak digunakan pada untuk pengambil keputusan yang didasarkan pada beberapa atribut [**4**]. Seperti Penjurusan siswa di sekolah, penentuan prioritas produk unggulan daerah dan lain – lain.

Pada penelitian peringkasan teks sendiri metode AHP ini pernah digunakan untuk meringkas bahasa Persian [**5**]. Pada peringkasan teks bahasa Persian, AHP memiliki akurasi yang baik. Dengan akurasi yang baik tersebut metode AHP ini akan digunakan pada peringkasan teks Bahasa Indonesia. Karena bahasa Indonesia memiliki perbedaan struktur tata bahasa yang berbeda dengan bahasa Persian.

Berdasarkan uraian penelitian diatas, pada penelitian ini akan mencoba sebuah metode dari sistem pendukung keputusan yaitu metode AHP , dimana keputusan pemilihan prioritas fitur akan menggunakan salah satu pakar ahli untuk menjadi acuan dalam menentukan fitur mana yang lebih penting.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka dirumuskan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana membangun sistem peringkasan teks bahasa Indonesia menggunakan AHP.

1.3. Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini yaitu membangun sistem peringkasan teks bahasa indonesia menggunakan metode AHP. Tujuan yang akan dicapai adalah untuk mengetahui kinerja peringkasan teks Bahasa Indonesia menggunakan metode AHP.

1.4. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah masalah yang sudah diuraikan, maka permasalahan yang diteliti dan dibahas dibatasi pada :

1. Data masukan hanya menggunakan latar belakang skripsi berbahasa indonesia
2. Peringkasan pada sistem menggunakan dokumen tunggal.
3. Format file yang digunakan adalah *Portable Document Format* (PDF).

1.5. Metode Penelitian

Metode penelitian peringkasan teks bahasa Indonesia menggunakan AHP ini menggunakan metode deskriptif. Metode deskriptif itu sendiri merupakan metode yang bertujuan untuk mendapatkan suatu gambaran yang nyata mengenai hal - hal yang diperlukan. Metode penelitian ini meliputi metode pengumpulan data dan metode pembangunan perangkat lunak.

1.5.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang menunjang untuk peringkasan teks bahasa Indonesia menggunakan AHP diperoleh dari studi literatur. Studi literatur merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan berbagai informasi yang diperoleh dari sumber – sumber tertulis, baik cetak maupun elektronik.

1.5.2. Analisis

Pada proses analisis ada beberapa proses yang akan dilakukan, diantaranya :

1. Analisis Data Masukan

   Didalam analisis ini akan dilakukan analisis data masukan berupa teks harus dalam bentuk pdf untuk diproses.
2. Analisis *Prepocessing*

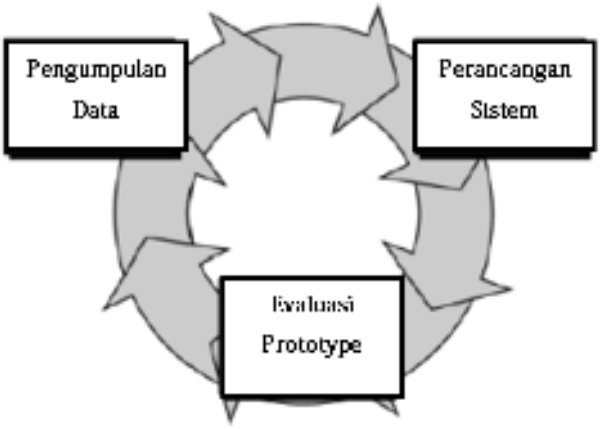
   Analisis *Prepocessing* ini digunakan untuk menyiapkan data masukan yang akan diolah pada tahapan selanjutnya.
3. Analisis Fitur

   Setelah data masukan di olah dengan prepocessing. Maka, data masukan akan dianalisis untuk dimasukan kedalam fitur – fitu yang ada.
4. Analisis Metode

   Selanjutnya dari hasil analisis fitur akan dibentuk sebuah ringkasan menggunakan metode AHP.

1.5.3. Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan pada penelitian ini adalah *prototype*. Tahapan – tahapan dari metode ini dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Metode *Prototype* [6]

1. Tahap Pengumpulan data yang dilakukan adalah mencari berbagai jurnal, paper, buku dan bacaan mengenai penelitian peringkasan teks bahasa Indonesia menggunakan AHP
2. Tahap Perancangan sistem, di tahap ini dilakukan analisis masalah yang terbagi atas analisis sistem, analisis data masukan, analisis kode, analisis metode, analisis kebutuhan non-fungsional, analisis kebutuhan fungsional, perancangan struktur menu, perancangan antarmuka dan jaringan semantik.
3. Tahap evaluasi *prototype*, pada tahap ini dilakukan pengujian dengan melihat akurasi dari AHP pada peringkasan teks bahasa Indonesia.

1.5.4. Pengujian

Ditahap ini akan dilakukannya pengujian akurasi peringkasan text bahasa Indonesia menggunakan AHP. Teknik pengujiannya menggunakan *Accuracy*.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penulisan tugas akhir yang akan dilakukan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

Bab I Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian serta sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Bab II menjelaskan tentang teori – teori yang berkaitan dengan peringkasan teks bahasa Indonesia menggunakan AHP. Teori tersebut terdiri dari teori *automatic teks summarization*, AHP, ringkasan teks, pengujian akurasi dan pengujian beta.

Bab III Analisis dan Perancangan Sistem

Bab ini menjelaskan analisis yang berkaitan dengan sistem, yaitu meliputi analisis masalah yang menjelaskan permasalahan-permasalahan yang terdapat pada sistem, analisis data masukan, analisis metode, analisis kebutuhan non fungsional, analisis kebutuhan fungsional, perancangan struktur menu, perancangan antarmuka, dan jaringan semantik.

Bab IV Implementasi dan Pengujian Sistem

Bab ini menjelaskan implementasi dari analisis dan perancangan sistem sebelumnya ke dalam bentuk bahasa pemrograman berbasis web yaitu PHP. Hasil implementasi selanjutnya akan dilakukan pengujian, mengingat bahwa sistem yang dapat digunakan dengan baik harus melalui tahapan pengujian. Pengujian yang dilakukan adalah menguji akurasi hasil ringkasan teks dengan hasil ringkasan Tf-Idf dan menguji sistem peringkasan text bahasa Indonesia menggunakan AHP kepada pengguna.

BAB V Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan dari keseluruhan isi laporan skripsi dan saran yang diuraikan dengan tujuan agar adanya pengembangan sistem automatic

teks summarization dengan mengimplementasikan metode yang lebih baik lagi untuk hasil akurasinya.