BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Abstrak adalah sebuah ringkasan dari keseluruhan dokumen penelitian agar pembaca tahu maksud dari penelitian tersebut. Abstrak digunakan sebagai jembatan untuk memahami uraian yang akan disajikan dalam suatu karangan biasanya laporan atau artikel ilmiah terutama untuk memahami ide-ide permasalahannya. Dari abstrak, pembaca dapat mengetahui jalan pikiran penulis laporan/artikel ilmiah tersebut dan mengetahui gambaran umum tulisan secara lengkap. Untuk itulah pembuat abstrak harus dapat mewakili isi karangan ilmiah secara keseluruhan, mulai dari latar belakang, analisis/analisa, dan hasil penelitian/kesimpulan. [1]

Dalam membentuk paragraf abstrak pada sebuah dokumen jurnal dari setiap sub bab tentunya membutuhkan pencarian kalimat yang singkat dan jelas. Di dalam dunia akademik, tulisan pendek ini digunakan oleh institusi/lembaga/organisasi pendidikan sebagai informasi awal atas sebuah penelitian ketika dimasukkan dalam jurnal, konferensi, lokakarya, atau yang sejenisnya. Pencarian kalimat pada setiap sub bab dalam dokumen jurnal yang banyak akan menyulitkan penulis laporan/artikel ilmiah dalam membentuk abstrak dengan keterbatasan pembentukan abstrak harus singkat, bagian harus seimbang dan menghindari kalimat yang panjang. Pembuatan abstrak dapat dilakukan secara otomatis dengan memanfaatkan metode *Term Frequency – Inverse Document Frequency (TF-IDF).*

Untuk dapat membentuk kalimat abstrak secara otomatis maka akan diterapkan metode *Term Frequency – Inverse Document Frequency (TF-IDF),* karena TF-IDF merupakan pembobotan yang mengukur seberapa penting sebuah kata dalam dokumen bila dilihat secara global pada seluruh dokumen.[5] Pada pembuatan abstrak penelitian akan mencari sub judul yang dibutuhkan yaitu pada bagian pendahuluan atau latar belakang, analisis atau analisa data dan kesimpulan. Dimana TF-IDF akan mengukur kemiripan antara dua kalimat atau lebih pada

bagian kalimat yang berada dalam sub judul yang dibutuhkan. Dalam mengukur sebuah kalimat dari kemiripan setiap sub bab pada sebuah dokumen akan menggunakan teknik *text mining*.

Dari permasalahan diatas, maka penelitian ini akan menerapkan metode *Term Frequency – Inverse Document Frequency (TF-IDF)* pada pembentukan sebuah paragraf abstrak secara otomatis.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan diatas, maka rumusan dalam masalah ini adalah bagaimana membentuk kalimat abstrak secara otomatis berdasarkan keseluruhan dokumen jurnal penelitian dengan menggunakan metode *Term Frequency – Inverse Document Frequency (TF-IDF)* yang nantinya akan menghasilkan sebuah kalimat abstrak bahasa indonesia.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud

Maksud dari pada penelitian tugas akhir ini adalah membuat sistem pembentukan abstrak secara otomatis pada keseluruhan dokumen jurnal penelitian dengan menggunakan metode *Term Frequency – Inverse Document Frequency (TF-IDF).*

1.3.2 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah melakukan pembuatan kalimat abstrak yang baik secara otomatis untuk melengkapi suatu tulisan ilmiah dengan singkat dan jelas, sehingga membantu melengkapi laporan/artikel ilmiah dalam pembentukan kalimat abstrak secara cepat dan akurat.

1.4 Batasan Masalah

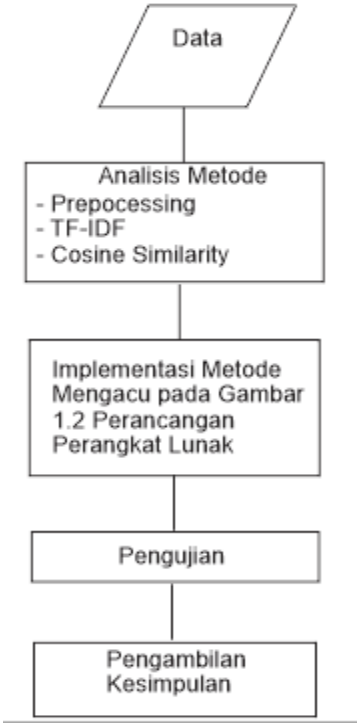
Batasan masalah yang akan diterapkan dalam pembentukan abstrak berdasarkan keseluruhan dokumen yaitu:

1. Sistem yang dibangun berbasis desktop.

2. Dokumen yang digunakan pada penelitian ini adalah dokumen teks yang berbahasa indonesia berformat *Microsoft Word* (*.doc).
3. Bahasa dokumen yang digunakan yaitu bahasa indonesia baku.
4. Dokumen yang diuji berupa jurnal dengan format umum untuk jurnal ilmiah.
5. Pembagian kalimat dan pengambilan teks hanya pada bagian sub bab Pendahuluan atau Latar Belakang, Analisis atau Analisa Data, dan Kesimpulan.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Metodologi deskriptif merupakan metode yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai hal-hal yang diperlukan. Metode penelitian meliputi metode pengumpulan data dan metode pembangunan perangkat lunak.
Pada gambar 1.1 berikut ini merupakan gambaran penelitian yang dilakukan.



Gambar 1.1 Proses Penelitian

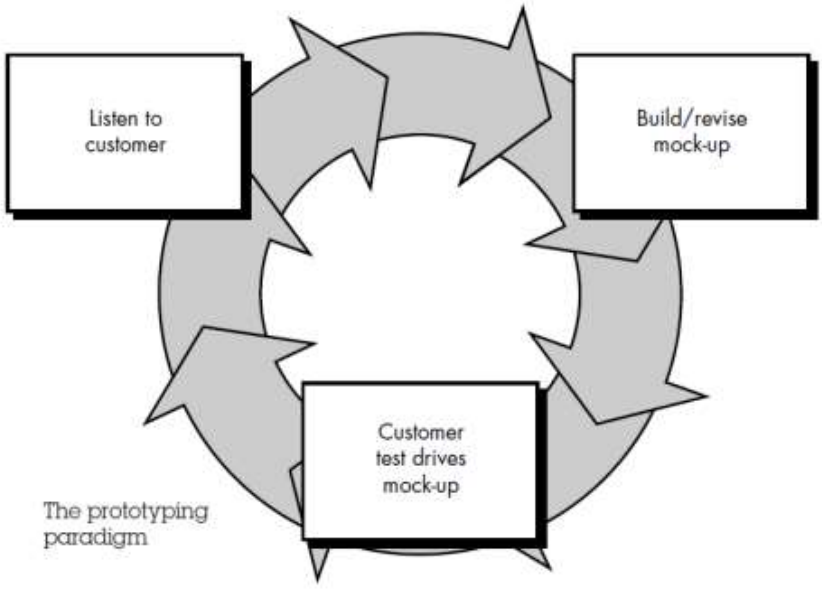
1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang akan digunakan adalah Studi literatur pengumpulan data dengan cara literatur, jurnal, *paper*, dan bacaan – bacaan yang berkaitan dengan judul.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Dalam membangun aplikasi yang akan dikembangkan ini menggunakan paradigma model prototype, yang meliputi beberapa proses diantaranya :

1. Pengumpulan kebutuhan : pengumpulan data dengan cara mengumpulan literature, jurnal, paper dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.
2. Perancangan : perancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili semua aspek software yang diketahui, dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan prototype.
3. Evaluasi Prototype : pengujian terhadap software yang dibuat dan digunakan untuk memperjelas kebutuhan software.



Gambar 1. 2 Model *Prototype* [4]

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah yang terjadi, menentukan maksud dan tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian yang digunakan dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori dalam pembuatan abstrak dan membahas mengenai metode *Term Frequency – Inverse Document Frequency (TF-IDF)* serta cara penerapannya.

BAB 3 ANALISIS DAN KEBUTUHAN

Pada bab ini membahas tentang menganalisis masalah dari penelitian serta pemecahan masalah yang akan dilakukan dan perancangan penggunaan metode dalam melakukan pembuatan abstrak.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini berisi tentang hasil evaluasi sistem dan pengujian untuk hasil pembentukan kalimat abstrak secara otomatis yang telah menggunakan metode *Term Frequency – Inverse Document Frequency (TF-IDF).* sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran yang sudah diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan masukan-masukan yang dapat digunakan untuk perbaikan hasil dari penelitian atau untuk mengembangkan aplikasi.