

# **BAB 1**

## **Pendahuluan**

### **1.1 Latar belakang**

Di universitas darma persada mahasiswa sering melakukan sistem kebut semalam pada penulisan karya ilmiah mahasiswa yaitu skripsi dan laporan KP dan sering terjadi kesamaan antar document satu terutama pada bab 2 dengan yang lainnya, ka prodi melakukan koreksi kesamaan pada document cukup memakan waktu. Dan tiap tahun selalu ada karya ilmiah yang harus di setorkan. Jika content yang di koreksi sedikit atau beberapa baris, tidak membutuhkan energi banyak. Jika content ada banyak dan ratusan baris akan membutuhkan energi banyak. Maka diperlukan alat untuk membantu koreksi dalam jumlah banyak.

Similarity detection adalah salah satu teknik pada string matching dengan memanfaatkan algoritma text processing salah satunya ialah winnowing, rabin karb,. Untuk mengukur tingkat index kesamaan. Dengan hal tersebut penulis memilih algoritma winnowing dan rabin karb untuk dibandingkan dalam mendeteksi kemiripan document Bahasa Indonesia. Dalam rangka mengurangi document yang memiliki kemiripan tinggi di universitas darma persada prodi teknologi informasi.

## 1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis memutuskan rumusan masalah sebagai berikut.

Bagaimana hasil penelitian ini dalam menyelesaikan masalah di universitas darma persada terutama pada prodi teknologi informasi, serta umumnya pada tugas mahasiswa di bab 2 dalam mengkoreksi kesamaan document pada landasan teori?

## 1.3 Tujuan dan manfaat

Berikut adalah tujuan dan manfaat pada laporan penelitian.

### 1.3.1 Tujuan

Tujuan dari laporan skripsi ini adalah sebagai berikut.

1. Sebagai alat bantu pengkoreksian tingkat kemiripan document text Bahasa Indonesia.
2. Mempersingkat waktu pengkoreksian kemiripan document
3. Untuk mengetahui presentasi kemiripan document
4. Menguji tingkat keakuratan deteksi kemiripan pada document.
5. Source code akan dibagi 2 untuk di publish versi community untuk open source dan versi freemium untuk keperluan penulis.

### 1.3.2 Manfaat

Manfaat dari laporan skripsi ini adalah sebagai berikut.

1. Penulis bisa belajar secara mandiri
2. Penulis bisa memahami bagaimana membangun kepercayaan diri terhadap ilmu yang dipelajari.

3. Bagi akademik sebagai alat dan bahan pertimbangan untuk melakukan pengkoreksian tingkat kemiripan dokumen maupun tugas.

#### 1.4 Batasan masalah

Pada Analisis algoritma dan winnowing, diberi batasan masalah sebagai berikut.

1. Sistem ini akan dibangun dengan menggunakan dasar yang didapat dari hasil penulis belajar di universitas dan sudah di kembangkan.
2. Teknologi yang akan digunakan pada penelitian terbatas mengikuti aturan prodi tidak menggunakan framework (laravel maupun codeigniter). Dan akan menggunakan framework buatan sendiri, yang sudah di persiapan dan dipelajari sejak semester 1.
3. Bahasa pemrograman dan tools akan beragam, menyesuaikan kebutuhan dan kondisi sistem dalam development seperti penggunaan javascript, php, composer, package manager, version control, dan artitecture MVC.
4. Data yang digunakan untuk sample teks Bahasa Indonesia untuk pengujian judul di dapat dari hasil list yudisium prodi teknologi informasi fakultas teknik darma persada. Serta repository universitas darma persada untuk dokumnet uji.
5. Tidak dapat mendeteksi kemiripan gambar, suara, audio, dan video hanya terbatas pada text Bahasa Indonesia.
6. File dokument yang dibaca terbatas pada format docs dan pdf
7. Tidak dapat membandingkan kemiripan document x dengan original online document (semua document yang tersebar di internet).

8. Sistem ini terbatas untuk mendeteksi kemiripan kata tidak untuk kemiripan pada makna kata (sinonim) pada pengembangannya.
9. Sistem ini terbatas pada Bahasa yang sama (Bahasa Indonesia).

### 1.5 Metodologi penulisan

Adapun metode penelitian yang digunakan adalah pengumpulan data yakni sebagai berikut.

#### 1. Kajian literature

Melakukan studi kepustakaan dengan melengkapi informasi yang berhubungan dengan sistem yang ingin di uji.

#### 2. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada sivitas akademik kepada salah satu dosen untuk mendapatkan data *sample* berupa list judul yudisium berupa *text string* yang akan diuji pada penelitian.

### 1.6 Metodologi pengembangan

Dalam pengembangan program penulis menggunakan metode agile extreme programming atau XP. XP adalah metode pengembangan perangkat lunak yang memberikan kesempatan kepada klien untuk menambahkan atau merubah proses bisnis aplikasi selama pembangunan aplikasi berjalan.

### 1.7 Sistematika penulisan

Dalam sistematika penulisan penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut.

## BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi gambaran umum penulisan terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan metodologi penulisan dan sistematika penulisan.

## **BAB 2 LANDASAN TEORI**

Bab ini berisikan tentang teori dasar yang menunjang dalam pembahasan penelitian yang dapat digunakan dalam menyelesaikan permasalahan yang diangkat.

## **BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini berisikan tentang mengenai analisis masalah, algoritma, kebutuhan sistem, perancangan antarmuka, variable penelitian pada sistem yang akan dibuat.

## **BAB 4 PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan mengenai implementasi, dan pengujian pada sistem.

## **BAB 5 PENUTUP**

Bab ini membahas tentang kesimpulan dari seluruh tulisan yang telah diuraikan dalam bab-bab sebelumnya.



**TEKNOLOGI INFORMASI**

**UNIVERSITAS DARMA PERSADA**