

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang dan Permasalahan

Perkembangan teknologi mempunyai kaitan yang erat dalam perkembangan dalam bidang informasi dan komunikasi. Peranan teknologi informasi dalam bidang komunikasi sangatlah besar, karena dengan adanya informasi yang mendukung akan tercipta komunikasi yang efektif. Berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi yang sangat cepat berkembang pula *World Wide Web* (WWW) sebagai sebuah media yang berhubungan erat seiring dengan perkembangan teknologi informasi itu sendiri, hal ini dapat dilihat dari peningkatan jumlah halaman web di internet. Tercatat dari tahun 1993 terdapat beberapa ribu halaman dan pada saat sekarang ini terdapat lebih dari 3 triliyun halaman (Hafri dan Djeraba, 2004).

Penggunaan *World Wide Web* (WWW) ataupun internet menjadi salah satu bagian dari perkembangan teknologi informasi dan telekomunikasi saat ini. Dengan berbagai kemudahan yang ditawarkan pada masa sekarang ini, juga berdampak pada meningkatnya penggunaan internet di kalangan masyarakat, tak terkecuali di Indonesia. Menurut lembaga riset pasar *eMarketer.com* (2016), jumlah pengguna internet di Indonesia pada tahun 2016 mencapai 102,8 juta jiwa dan menduduki peringkat ke-6 terbesar di dunia dalam hal jumlah pengguna internet. Dan berdasarkan data yang dikutip dari *Digital, Social and Mobile Report* (2016), diketahui bahwa pengguna aktif internet di Indonesia pada tahun 2016 meningkat 15% dari tahun sebelumnya.

Melalui internet, memperoleh informasi dan berkomunikasi menjadi semakin mudah dan cepat. Meningkatnya jumlah pengguna internet juga memicu meningkatnya sarana dalam memperoleh informasi dan berkomunikasi melalui internet. Berbagai macam media *online* mulai bermunculan sebagai sarana untuk

memperoleh informasi dan berkomunikasi. Salah satu contohnya yaitu situs *website* berita *online*. Situs *website* berita *online* dapat menyajikan berita secara cepat dan *real time* sehingga informasi dapat segera sampai kepada pembaca, berbeda dengan berita pada media cetak. Beberapa situs *website* berita *online* yang populer di Indonesia antara lain adalah [www.okezone.com](http://www.okezone.com), [www.kompas.com](http://www.kompas.com), dan [www.tempo.co.id](http://www.tempo.co.id)

Masyarakat sekarang ini sudah sangat terbiasa membaca berita melalui situs *website* berita *online* dikarenakan kemudahan akses yang ditawarkan serta informasi dalam berita dapat dipilih sesuai dengan kebutuhan masyarakat tersebut. Menurut Margianto dan Syaefullah (2012), masyarakat Indonesia juga dikenal sebagai pengakses internet yang paling gencar mencari informasi. Dari 100 persen pengakses, 67 persen merupakan pencari informasi. Informasi yang sering diakses oleh masyarakat adalah informasi berita. Informasi berita yang diakses oleh masyarakat beraneka ragam jenisnya, mulai dari berita kriminal, olahraga, politik, ekonomi, kesehatan, gaya hidup dan lain sebagainya.

Salah satu topik sederhana yang tidak banyak muncul tetapi sering dipercaya oleh para pembaca atau pengguna internet adalah topik tentang kesehatan. Memang topik ini tidak sepopuler ketika membicarakan topik lain seperti topik ekonomi maupun politik. Namun terkadang ketika salah satu berita kesehatan muncul dalam sebuah laman di internet, hal ini akan langsung menarik perhatian para pembaca dan dipercayai secara mentah-mentah. Padahal pada kenyataannya berita tersebut belum tentu ada atau sah kebenarannya, sehingga bagi para pembaca akan cenderung menyesatkan.

Berdasarkan permasalahan tersebut untuk mengetahui sebuah kebenaran dari berita kesehatan yang dikemukakan dalam sebuah artikel atau laman tertentu menjadi sangatlah penting. Hal ini dikarenakan ketika bersangkutan dengan informasi atau berita yang berbau kesehatan, orang akan cenderung mudah menyerap informasi tersebut secara mentah dan menerapkannya pada pola kehidupannya secara pribadi. Hal ini akan sangat berbahaya ketika berita atau informasi yang diterima oleh orang tersebut merupakan berita atau informasi yang bersifat palsu atau *hoax*.

Mengetahui kebenaran atas berita tertentu dapat dilakukan dengan menganalisis berita mana yang bersifat fakta dan mana yang bersifat palsu atau *hoax*. Analisis ini dikenal dengan istilah *Hoax Detection* di kalangan masyarakat. Hal inilah yang mendasari munculnya beberapa aplikasi pendeteksi *hoax* yang sedang hangat dibicarakan. Salah satunya adalah *Hoax Analyzer* yang baru-baru ini muncul dan membantu masyarakat dalam menganalisis berita *hoax*. Sedangkan pada penelitian ini sendiri nantinya akan dilakukan analisis terhadap sebuah metode yang digunakan dalam membantu mendeteksi berita *hoax* tersebut. Metode yang akan dianalisis adalah metode *Normalized Compression Distance* (NCD). Metode ini pun sudah pernah dianalisis sebelumnya, namun untuk kasus lain.

Penelitian oleh Yuzviar Luky (2015) menemukan bahwa metode NCD ini dapat digunakan pada *Content-based Image Retrieval* (CBIR) untuk menganalisis sebuah obyek gambar. Hal ini dikarenakan metode NCD ini memiliki keuntungan tidak adanya ekstraksi fitur sehingga dapat diterapkan dalam berbagai citra. Pada dasarnya sendiri NCD berfungsi sebagai media *compression* file yang dapat menentukan nilai kemiripan dari beberapa file yang ada, sehingga metode ini sangat tepat untuk menganalisis beberapa obyek atau file guna mempelajari kesamaan obyek atau file tersebut.

Penelitian ini sendiri akan memadukan beberapa resolusi dari masalah yang telah dipaparkan diatas. Penelitian ini akan mencoba menggunakan metode *Normalized Compression Distance* (NCD) yang pada dasarnya memiliki fungsi untuk menentukan nilai similaritas yang terdapat dalam beberapa file. Namun dalam hal ini digunakan untuk membantu menentukan fakta dari sebuah informasi yang diterima dengan memadukan file input dengan file sumber (*library*) yang telah dibuat. Mengambil kesimpulan apakah efektif penggunaan metode *Normalized Compression Distance* (NCD) dalam kasus ini. Jika memang metode *Normalized Compression Distance* (NCD) mendapatkan hasil yang baik dalam kasus ini, maka penelitian akan terus dikembangkan dengan menyempurnakan teori yang sudah ada. Jika dirasa kurang baik, maka penelitian ini akan dijadikan indikator ketidak efektifan penggunaan *Normalized Compression Distance*

(NCD). Sehingga pada penelitian selanjutnya mungkin dapat mencari metode lain yang cocok untuk diterapkan dalam kasus ini.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di latar belakang, rumusan penelitian ini adalah apakah metode *Normalized Compression Distance* (NCD) dapat digunakan untuk menentukan fakta dari sebuah informasi dalam bentuk kalimat pernyataan.

### **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini agar lebih mudah dipahami dan tidak terlalu luas dalam penulisannya yaitu sebagai berikut:

1. Data teks berita yang digunakan hanya berasal dari berita *online* berbahasa Indonesia.
2. Data yang diambil merupakan data berita kesehatan sesuai dengan yang dijelaskan pada latar belakang
3. Penelitian ini menggunakan data teks berita *online* kategori berita kesehatan yang diambil dari situs berita yang ada untuk digunakan sebagai file sumber.
4. File yang akan diolah hanya merupakan sebuah kalimat pernyataan yang merupakan intisari dari suatu berita.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan penerapan dan pengujian dari sistem yang menggunakan metode *Normalized Compression Distance* (NCD) terhadap penentuan fakta dari sebuah pernyataan.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Membantu menentukan fakta benar dan *hoax* dari pernyataan yang didapatkan dari sumber berita *online*.

2. Untuk mengetahui baik atau tidaknya metode yang digunakan pada penentuan informasi benar dan informasi *hoax* dalam bentuk kalimat pernyataan

## **1.6 Metode Penelitian**

### **1. Studi Literatur**

Studi literatur dilakukan dengan mempelajari penelitian-penelitian sebelumnya yang terkait dengan masalah yang sama.

### **2. Analisis**

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mendapatkan gambaran apa saja fitur yang diperlukan dan bagaimana sistem akan bekerja.

### **3. Perancangan**

Perancangan sistem dilakukan perancangan fungsi program secara keseluruhan dengan menggunakan Diagram UML, serta perancangan desain antarmuka pengguna.

### **4. Implementasi**

Implementasi dilakukan dengan mengubah rancangan-rancangan yang sudah dibuat menjadi kode program komputer.

### **5. Pengujian**

Pengujian dilakukan dengan melakukan uji kinerja program yang sudah dibuat untuk mengetahui apakah program dapat berjalan sesuai dengan harapan. Survei akan dilakukan untuk mengetahui apakah program dinilai sudah cukup melakukan tujuannya.

### **6. Penulisan Laporan**

Penulisan laporan dilakukan hampir bersamaan dengan tahapan-tahapan yang dilakukan di atas, mulai dari tahapan studi literatur hingga pengujian sistem. Pada tahapan ini juga akan ditarik suatu kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini.

## **1.7 Sistematika Penulisan**

Sistematika dalam penulisan tugas akhir ini terdiri dari tujuh bab, yaitu:

## 1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

## 2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat pembahasan mengenai penelitian terdahulu yang digunakan sebagai bahan referensi dalam penulisan penelitian ini.

## 3. BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori yang menjadi landasan dalam penulisan penelitian ini.

## 4. BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi analisis terhadap sistem yang akan dikembangkan, serta penjelasan mengenai perancangan sistem berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan.

## 5. BAB V IMPLEMENTASI

Bab ini akan dijelaskan hasil implementasi dari sistem yang telah dibangun berdasarkan perancangan yang telah dilakukan sebelumnya.

## 6. BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan dijelaskan hasil yang diperoleh setelah sistem selesai diimplementasikan. Disertai pula pembahasan hasil implementasi dan analisis sistem tersebut.

## 7. BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi mengenai kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya.