

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sejarah merupakan tradisi besar dan gudang dari ide-ide cemerlang juga cerita mengenai perbuatan luhur dari orang-orang luhur [2]. Demikianlah paparan yang dikemukakan oleh *Frank Stricker* dalam buku *The History Teacher*. Sejarawan *Daniel Boorstein* juga secara terkenal menulis bahwa merencanakan suatu hal untuk masa yang akan datang tanpa adanya kesadaran pengetahuan mengenai masa lalu adalah seperti mencoba untuk menanam potongan-potongan bunga. Pandangan ini ditemukan sangat mendukung diantara para sejarawan yang bahkan sering mengutipnya dalam setiap kesempatan, tetapi kurang mendukung diantara orang-orang yang berada dalam ruang lingkup bidang teknologi [3].

Berhubungan dengan mengetahui minat pembelajaran sejarah dalam mahasiswa IT, dilakukan suatu proses pengambilan sampel terhadap 39 mahasiswa tingkat 2 keatas. Melalui pengambilan sampel tersebut diperoleh hasil lebih dari 80% mahasiswa setuju bahwa pembelajaran kesuksesan dan kegagalan yang didasarkan pada peristiwa orang lain itu penting. Dalam kaitannya dengan pembelajaran sejarah, didapatkan pula hasil lebih dari 80% melalui pertanyaan layak tidaknya apabila kisah tokoh-tokoh *innovator* bidang Teknologi Informasi menjadi contoh yang baik dalam pembelajaran. Tetapi hal ini bertolak belakang dengan hasil survei mengenai pengetahuan sejarah dari tokoh-tokoh yang mengawali karya inovasi tersebut dengan nilai negatif lebih dari 80%. Hasil survei tersebut memperlihatkan bahwa terdapatnya jengang antara jawaban positif mengenai apa yang mungkin didapatkan dalam sejarah dengan pengetahuan mengenai sejarah digital itu sendiri.

Penelitian kali ini ditujukan untuk dapat membantu mahasiswa mempelajari sejarah dalam bidang Teknologi Informasi melalui perantara karakter-karakter para tokoh sejarah yang mengawali setiap inovasi dalam bidang ini. Hal ini dilakukan dengan cara melakukan klasifikasi kemiripan karakteristik melalui proses survei disertai dengan pemaparan sejarah mengenai tokoh yang bersangkutan. Pendekatan yang digunakan dalam melakukan ekstraksi karakteristik para tokoh-tokoh sejarah

tersebut adalah dengan pendekatan pemrosesan bahasa alami melalui analisa kelas kata.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, masalah-masalah yang muncul dan dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana melakukan penggolongan karakter yang terjadi dalam sejarah melalui perantara tokoh-tokoh yang terlibat didalamnya ?
2. Bagaimana membangun suatu sistem guna memfasilitasi pembelajaran sejarah melalui perantara tokoh-tokoh dalam bidang Teknologi Informasi ?

1.3 Tujuan Pembahasan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, dapat diambil tujuan pembahasan sebagai berikut:

1. Melakukan analisis kelas kata dari artikel-artikel yang mengandung pembahasan tokoh-tokoh inovasi dalam bidang Teknologi Informasi.
2. Membangun suatu *website* yang dapat menghitung kemiripan pengguna dengan suatu tokoh sejarah melalui perantara survei dengan menyertakan deskripsi sejarah mengenai tokoh tersebut.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup analisa karakteristik yang digunakan sebagai acuan dalam melakukan klasifikasi kemiripan terhadap tokoh sejarah diambil berdasarkan buku *The Innovator's DNA* karya *Jeff Dyer*, dkk [4] yang meliputi 5 karakter sebagai berikut:

1. *Associating* (menghubungkan)
2. *Questioning* (mempertanyakan)
3. *Observing* (mengamati)
4. *Networking* (berjaringan)
5. *Experimenting* (bereksperimen)

Ruang lingkup kelas kata yang akan digunakan sebagai acuan penggolongan terhadap 5 poin yang terdapat pada ruang lingkup karakteristik adalah sebagai berikut:

1. *Noun* (kata benda)
2. *Adjective* (kata sifat)
3. *Verb* (kata kerja)

Ruang lingkup sistem yang akan dibangun sebagai media yang memfasilitasi proses ekstraksi kata, klasifikasi, dan deskripsi tokoh adalah sebagai berikut:

1. Proses ekstraksi dan perhitungan kata akan menggunakan aplikasi KHCoder
2. Sistem klasifikasi dan deskripsi tokoh yang akan dibuat merupakan sistem berbasis Web.
3. Hak akses sistem dibagi menjadi 2, yaitu :
 - a. Admin
 - b. User
4. Fitur umum
 - a. Melakukan klasifikasi kemiripan karakteristik pengguna dengan karakteristik tokoh
 - b. Menampilkan deskripsi sejarah mengenai tokoh-tokoh yang bersangkutan

Metode yang digunakan dalam melakukan proses klasifikasi karakteristik adalah metode klasifikasi Naïve Bayes. Bahasa dari sumber buku atau artikel yang akan dilakukan ekstraksi pengambilan kelas kata terbatas pada Bahasa Inggris. Deskripsi penjelasan sejarah tokoh akan didasarkan kepada buku *The Innovator* karya Walter Issacson [5].

Tokoh-tokoh yang akan disertakan untuk analisa kelas kata dan sebagai data *training* dalam perhitungan *naïve bayes* hanya dibatasi menjadi 9 tokoh, yaitu:

1. Ada Lovelace
2. Von Neumann

3. Robert Noyce
4. Vannevar Bush
5. J.C.R Licklider
6. Vint Cerf
7. Doug Engelbart
8. Nolan Bushnell
9. Linus Torvalds

1.5 Sumber Data

Sumber Data yang digunakan dalam penyusunan laporan ini adalah sebagai berikut :

1. Data Primer, yang terdiri dari:
 - Data yang ditujukan untuk mendukung penyusunan latar belakang masalah dan dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan terhadap 39 responden mahasiswa.
 - Data dalam menyusun kriteria yang digunakan sebagai acuan data *training*. Data ini diperoleh dari analisa kelas kata (kata kerja, kata sifat, dan kata benda) yang diperoleh artikel-artikel yang mengandung sejarah tokoh-tokoh dalam bidang Teknologi Informasi.
 - Data hasil survei dalam sistem berbasis web yang akan menjadi data *testing* untuk proses klasifikasi.

1.6 Sistematika Penyajian

Sistematika penyajian dari penyusunan laporan ini adalah sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini akan menjelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup kajian, sumber data, dan sistematika penyajian Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Pemahaman Sejarah Digital Berbasis Web Dan Klasifikasi Hasil Survei Kemiripan Karakteristik Tokoh TI Dengan Algoritma Naïve Bayes”.

BAB II. KAJIAN TEORI

Bab ini berisi tentang penjelasan teori-teori yang berkaitan dengan analisa sistem yang mendukung implementasi. Dimulai dari pembahasan apa itu sejarah sampai kepada hal-hal teknis seperti teknik yang dipakai dalam melakukan ekstraksi kelas kata dan algoritma klasifikasi yang diimplementasikan.

BAB III. ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan mengenai analisis sistem yang akan dibuat. Terdiri analisis, yaitu gambaran dari aplikasi dan algoritma yang dipakai, desain perangkat lunak, dan rencana pengujian.

BAB IV. IMPLEMENTASI

Bab ini berisi tentang penjelasan perencanaan tahap implementasi, proses perkembangan implementasi proyek, dan proses konfigurasi.

BAB V. PENGUJIAN

Bab ini menjelaskan mengenai pengujian sistem yang telah dibangun. Pengujian akan disajikan dalam tampilan *screenshot* dan tabel.

BAB VI. SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas mengenai simpulan dan saran bagi pengembangan penelitian berikutnya. Simpulan dan saran dilakukan setelah diselesaikannya penelitian.

