

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hadis merupakan segala perkataan (sabda), perbuatan dan ketetapan dan persetujuan dari Nabi Muhammad SAW. Bagi umat muslim, hadis dijadikan sumber hukum kedua setelah kitab suci Al-Quran [13]. Maksud dari hukum kedua di sini adalah rujukan lain bagi umat muslim untuk mencari penjelasan perihal permasalahan kehidupan jika belum ditemukan di Al-Qur'an. Maka, wajar saja jika banyak umat muslim ingin mempelajari serta mendalami hadis-hadis tersebut. Hal lain yang mendorong umat muslim mendalami suatu hadis yaitu ingin mempraktekkan dengan benar segala perbuatan Nabi Muhammad SAW karena hal tersebut termasuk *sunnah*.

Namun, perlu diketahui bahwa terdapat banyak ragam hadis. Hadis Shahih Bukhari misalkan, berjumlah 7.275 hadis termasuk hadis yang berulang [14]. Pada hadis yang berulang ini terkadang ditemukan kalimat yang ambigu, semisal terdapat hadis yang berisikan sebuah anjuran malah memiliki ciri lain yang bisa dimasukkan dalam kelas rekomendasi. Begitupun sebaliknya. Dari keberagaman ini, penulis bermaksud melakukan klasifikasi terhadap beberapa hadis untuk memudahkan para penuntut ilmu hadis dalam mempelajari sebuah hadis

Seiring perkembangan teknologi, penulis akan mengembangkan sebuah sistem klasifikasi teks dengan memanfaatkan hadis sebagai objek dari kegiatan ini. Hadis akan dikelompokkan kedalam beberapa kelas yang berbeda dan tiap hadis boleh jadi akan dikategorikan kedalam dua kelas sekaligus atau bahkan lebih sesuai dengan ciri-ciri yang ada pada kalimat hadis tersebut. Bentuk klasifikasi ini dikenal sebagai klasifikasi multilabel. Kategori yang digunakan pada kegiatan ini yaitu kategori hadis yang mengandung anjuran, saran dan rekomendasi.

Secara umum kegiatan ini terdiri dari beberapa tahap, yaitu *preprocessing data* untuk membersihkan data dari *noise* yang akan merusak hasil proses komputerisasi dari suatu data, *split data* untuk membagi data menjadi *training data* dan *testing data*, *feature extraction* yang akan menghitung kemunculan masing-masing kata pada *training data*, *feature selection* dengan menggunakan *chi-square* untuk mengambil kata yang penting dan membuang kata kurang penting, membangkitkan

classifier, klasifikasi, dan evaluasi sistem menggunakan perhitungan *f1-score*. Adapun metode yang digunakan pada kegiatan ini yaitu multinomial naïve Bayes. Metode ini dipilih karena terkenal dengan kecepatannya serta mampu memberikan nilai akurasi yang tinggi sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh [15]. Metode ini juga sudah terkenal dalam menangani permasalahan klasifikasi teks dan cukup sederhana dalam penggunaannya

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana membangun sistem klasifikasi multilabel terhadap data inputan berupa hadis?
2. Bagaimana cara melakukan *feature selection* untuk membuang fitur yang dianggap kurang informatif?
3. Bagaimana performansi kolaborasi metode multinomial naïve Bayes dan *chi-square* sebagai *feature selection* dalam melakukan klasifikasi pada hadis?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah

1. Membangun sistem klasifikasi multilabel terhadap data inputan berupa hadis
2. Melakukan *feature selection* untuk membuang fitur yang dianggap kurang informatif
3. Menunjukkan performansi kolaborasi metode multinomial naïve Bayes dan *chi-square* sebagai *feature selection* dalam melakukan klasifikasi pada hadis

1.4 Rencana Kegiatan

Rencana kegiatan pada Tugas Akhir ini adalah

1. Studi Literatur
Tahap ini merupakan kegiatan penulis dalam mempelajari literatur

terkait topik yang dibahas. Literatur yang tersebut didapatkan pada jurnal, paper, e-book atau sumber-sumber relevan lainnya

2. Analisis dan Perancangan Sistem

Tahap ini merupakan tahap penulis untuk menentukan kebutuhan yang dibutuhkan sistem sesuai dengan rancangan sistem yang akan dibangun

3. Implementasi

Tahap ini merupakan tahap pengerjaan sistem yang telah dirancangan sebelumnya.

4. Uji coba dan Analisa hasil

Setelah membangun sistem. Penulis melakukan pengujian terhadap sistem tersebut untuk menilai hasil yang didapatkan. Penilaian ini sebagai bahan evaluasi untuk mengukur tingkat akurasi terhadap metode yang dipilih dalam pembangunan sistem

5. Penulisan laporan

Tahap ini merupakan kegiatan penyusunan laporan dan pengumpulan dokumentasi hasil dari penelitian yang dilakukan

1.5 Jadwal Kegiatan

Berikut jadwal kegiatan penelitian yang akan dilakukan :

Tabel 1-1 Jadwal Kegiatan

Kegiatan	2018								2019																			
	November				Desember				Januari				Februari				Maret				April							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Studi Literatur	■	■	■	■																								
Analisis dan Perancangan Sistem					■	■	■	■	■																			
Implementasi													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Uji Coba dan Analisa Hasil																									■	■	■	
Penulisan Laporan	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■