

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ensiklopedia buah dan sayuran lokal Jember berisi 48 jenis buah lokal dan 51 jenis sayuran lokal yang tersebar dalam 31 Kecamatan di Kabupaten Jember (Komarayanti, 2018). Data tersebut telah digunakan sebagai database pada aplikasi web ensiklopedia buah dan sayuran lokal Jember sehingga dapat diakses pada alamat url <http://e-ensiklopedia.000webhostapp.com/> (Salim, dkk, 2018). Aplikasi web ensiklopedia buah dan sayuran lokal Jember dapat digunakan oleh instansi pendidikan, kesehatan, pertanian, dan masyarakat umum baik sebagai sumber pembelajaran sains, preferensi masyarakat dalam konsumsi buah dan sayuran lokal untuk kesehatan dan pengobatan, serta sumber informasi dalam pengambilan keputusan.

Pengguna membutuhkan informasi yang luas dan spesifik seperti informasi buah dan sayuran lokal jember meliputi nama, sejarah, klasifikasi, kandungan dan manfaat buah dan sayuran lokal jember.

Pada penelitian ini akan dilakukan pengembangan dari penelitian (Salim, dkk, 2018) tentang web ensiklopedia yang menggunakan data buah dan sayuran lokal jember yang meliputi nama dan keterangan buah dan sayuran. Pengembangan yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah pengembangan pada perluasan sistem pencarian informasi pada aplikasi web ensiklopedia buah dan sayuran lokal Jember, agar dapat dihasilkan informasi mengenai nama, jenis, deskripsi, klasifikasi, kandungan dan manfaat buah dan sayuran lokal jember menggunakan metode *Cosine Similarity*.

Metode *Cosine Similarity* tersebut dilakukan dengan mempertimbangkan frekuensi suatu kata dalam suatu dokumen (*term frequency*), dan penyebaran suatu kata pada sekumpulan dokumen (*Inverse Document Frequency*) serta kemiripan antar dokumen dengan metode *Cosine Similarity* dinyatakan dalam nilai bobot dari  $TF*IDF$ . Perhitungan kemiripan antara *Query* dengan *Document* dalam aplikasi Ensiklopedia dengan metode *Cosine Similarity* akan menghasilkan

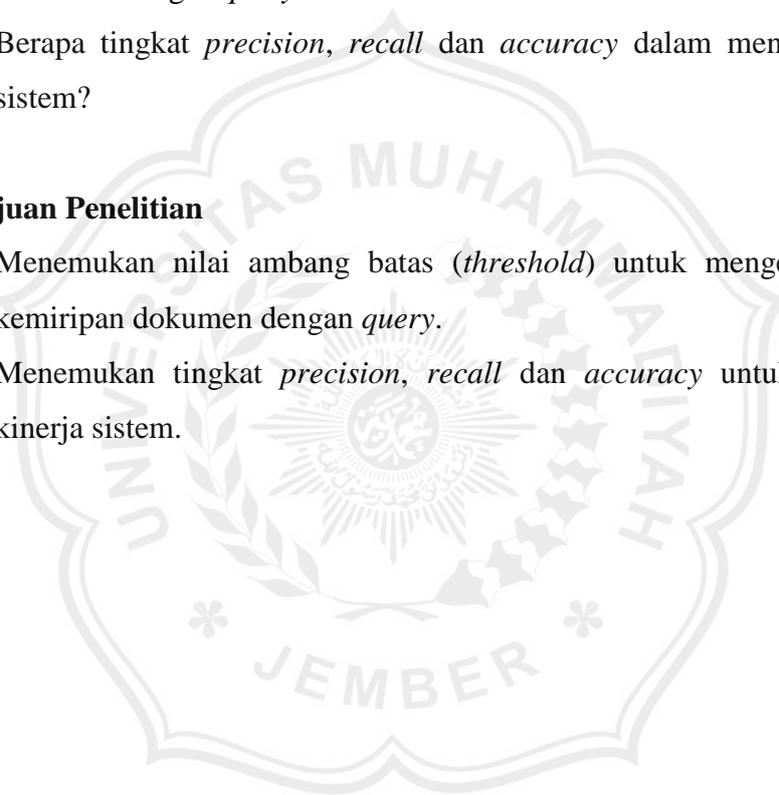
informasi buah dan sayuran lokal Jember secara akurat (Salim, dkk, 2018). Untuk memperoleh hasil pencarian yang maksimal diperlukan sebuah nilai ambang batas (*threshold*) agar sistem dapat memilih mana dokumen yang mirip dan mana yang tidak.

### 1.2 Rumusan Masalah

1. Berapa nilai ambang batas (*threshold*) untuk mengetahui tingkat kemiripan dokumen dengan *query*?
2. Berapa tingkat *precision*, *recall* dan *accuracy* dalam mengukur kinerja sistem?

### 1.3 Tujuan Penelitian

1. Menemukan nilai ambang batas (*threshold*) untuk mengetahui tingkat kemiripan dokumen dengan *query*.
2. Menemukan tingkat *precision*, *recall* dan *accuracy* untuk mengetahui kinerja sistem.



#### 1.4 Manfaat

1. Kalangan umum khususnya pelajar dapat menggunakan produk ensiklopedia untuk membantu dalam mendapatkan informasi tentang topik buah dan sayuran lokal jember dalam beragam jenis seperti teks, gambar dan video secara mudah dan cepat.
2. Sistem ensiklopedia dapat memberikan informasi secara akurat berdasarkan kata kunci dengan metode *Cosine Similarity*.

#### 1.5 Batasan Masalah

1. Jumlah data buah dan sayuran lokal Jember sebanyak 99 jenis.
2. Dataset penelitian menggunakan data buah dan sayuran lokal jember dari buku “Buah dan Sayur Lokal di Kabupaten Jember”.
3. Parameter dataset yang digunakan adalah nama, jenis, deskripsi, klasifikasi, kandungan dan manfaat buah dan sayuran lokal jember dalam database ensiklopedia.
4. Untuk mengukur kinerja sistem menggunakan *precision*, *recall* dan *accuracy*.