

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi saat ini, perkembangan teknologi telah berkembang dengan sangat cepat dan luas terutama dalam bidang informasi. Hampir segala bidang telah memanfaatkan kemajuan teknologi untuk mempermudah jalannya aktivitas, baik di sektor pemerintahan, swasta, maupun dalam bidang akademik.

Namun, seiring dengan banyaknya konten yang tersedia di platform-platform tersebut, mencari informasi yang relevan dapat menjadi suatu tantangan bagi sebagian pengguna. Hal ini dapat menyulitkan pengguna dalam menemukan artikel atau informasi yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Untuk mengatasi tantangan tersebut, diperlukan sebuah sistem yang dapat mempermudah pencarian dan menemukan informasi yang relevan. Salah satu solusi yang tepat dalam hal ini adalah menggunakan sistem rekomendasi terutama dengan menggunakan teknik *content-based*, sistem rekomendasi dapat menemukan artikel yang memiliki relevansi dan kesesuaian dengan konten artikel yang dipilih oleh pengguna.

Penelitian ini menerapkan metode *content-based* pada sistem rekomendasi dengan memanfaatkan teknik *BERT sentence transformers* dan *Cosine Similarity*. Melalui pendekatan ini, diharapkan sistem rekomendasi dapat memberikan hasil rekomendasi yang akurat dan relevan bagi pengguna, sehingga mempermudah akses ke informasi yang dibutuhkan dan meningkatkan pengalaman pengguna dalam mencari konten yang sesuai dengan minat dan kebutuhan pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat dirumuskan menjadi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membangun sistem rekomendasi pada *dataset* artikel detik untuk merekomendasikan artikel pada *user* dengan pendekatan *content-based*?
2. Bagaimana hasil atau akurasi dari pendekatan *content-based* dengan menggunakan *BERT sentence transformers* dan *cosine similarity* dalam merekomendasikan artikel yang relevan kepada pengguna?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Dataset* yang digunakan berasal dari *website* detik.com yang melalui metode *web scrapping*. Jumlah data yang diambil sebanyak 2000 artikel terbaru yang mencakup topik teknologi.
2. Menerapkan teknik *content-based filtering* dengan menggunakan metode *BERT sentence transformers* dan *cosine similarity*
3. Menggunakan bahasa pemrograman Python dan Jupyter Notebook sebagai lingkungan pengembangan sistem rekomendasi.
4. Rekomendasi hanya akan muncul jika judul artikel yang dimasukkan ke dalam sistem rekomendasi sama persis terhadap judul yang tersedia di *dataset*.
5. Hanya menggunakan satu model dalam *BERT sentence transformers* yaitu *all-mpnet-base-v2*

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai oleh peneliti dalam penelitiannya adalah menghasilkan sebuah sistem rekomendasi yang efektif dan bermanfaat bagi pengguna, khususnya mahasiswa dan masyarakat umum, dalam mendapatkan artikel-artikel yang relevan dan bermanfaat. Sistem ini diharapkan dapat memberikan pengalaman interaksi yang lebih personal dan relevan dengan konten yang sedang dicari oleh pengguna.

1.5 Manfaat Penelitian

Melalui Penelitian ini diharapkan dapat diperoleh manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada bidang ilmu pengetahuan terutama dalam pengembangan sistem rekomendasi, dengan menerapkan metode *content-based filtering* menggunakan *BERT sentence transformers* dan *cosine similarity*, penelitian ini dapat memperkaya pengetahuan tentang teknik-teknik dalam sistem rekomendasi.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti diharapkan dari pembuatan penelitian ini dapat bermanfaat sebagai ilmu serta dalam rangka mengamalkan ilmu yang telah ditempuh saat waktu kuliah dengan melakukan suatu penelitian dalam rangka menyelesaikan pendidikan.
- b. Bagi mahasiswa lainnya supaya bisa dijadikan suatu referensi dalam penelitian sistem informasi lainnya terutama dalam penelitian sistem rekomendasi.

- c. Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan suatu referensi bagi peneliti lainnya yang mengangkat tema serupa tetapi menggunakan metode dan algoritma yang berbeda.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada Bab ini berisi tentang uraian mengenai tinjauan pustaka yang dimana menjelaskan tentang penelitian dengan tema yang sama agar dijadikan referensi penulis dan dasar - dasar teori yang berhubungan dengan penelitian yang dibuat oleh penulis.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada Bab ini berisi tentang tinjauan umum tentang objek penelitian, analisis masalah, solusi yang ditawarkan dan rancangan sistem rekomendasi yang dibuat oleh penulis.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Bab ini berisi tentang tahapan yang penulis lakukan dalam mengembangkan sistem rekomendasi, testing hingga penerapan sistem rekomendasi menggunakan *dataset* dari detik.com.

BAB V PENUTUP

Pada Bab ini berisi tentang kesimpulan dari proses penelitian dan berisi saran serta rangkuman selama penelitian untuk perbaikan dimasa yang akan datang.