

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi yang telah dilakukan terhadap sistem rekomendasi dosen pembimbing skripsi berbasis *Natural Language Processing* (NLP), maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Sistem rekomendasi dosen pembimbing berhasil dibangun dengan memanfaatkan teknik *Natural Language Processing* (NLP) untuk mencocokkan judul skripsi mahasiswa dengan kompetensi serta riwayat penelitian dosen. Sistem ini mengintegrasikan proses prapemrosesan teks seperti *stopward removal*, *stemming*, dan *lowercasing*, serta mengimplementasikan dua pendekatan utama dalam pengukuran kesamaan yaitu *TF-IDF* dengan *Cosine Similarity* dan *semantic similarity* menggunakan model *Sentence Transformers*. Dengan pendekatan ini, sistem mampu memberikan rekomendasi dua dosen pembimbing yang paling relevan secara otomatis, berdasarkan kemiripan antara judul skripsi dan publikasi serta kompetensi dosen yang tersedia dalam basis data.
2. Sistem yang dibangun tidak hanya menunjukkan kinerja teknis yang baik dalam mencocokkan dosen dengan topik skripsi, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap pengalaman pengguna. Berdasarkan pengujian fungsionalitas dan masukan dari pengguna, sistem ini memberikan kemudahan dan efisiensi dalam proses pemilihan dosen pembimbing yang sebelumnya dilakukan secara manual. Antarmuka pengguna yang dirancang secara intuitif memudahkan mahasiswa dalam mengajukan judul skripsi dan menerima rekomendasi dosen yang sesuai. Dosen juga terbantu dalam melakukan revisi atau persetujuan dengan cepat. Dengan demikian, sistem ini berkontribusi dalam meningkatkan kepuasan pengguna terhadap proses pengajuan dan penunjukan dosen pembimbing di lingkungan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian dan pengembangan sistem rekomendasi dosen pembimbing skripsi berbasis *Natural Language Processing* (NLP) yang telah dilakukan, penulis

menyampaikan beberapa saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut di masa mendatang, yaitu :

1. Sistem dapat ditingkatkan lebih lanjut dengan menambahkan data pendukung seperti kata kunci dari publikasi dosen yang lebih terbaru atau metadata penelitian lainnya, sehingga hasil pencocokan antara judul skripsi dan kompetensi dosen menjadi lebih akurat dan relevan.
2. Dari sisi tampilan dan pengalaman pengguna, perlu dilakukan pengembangan antarmuka yang lebih interaktif dan informatif, seperti menampilkan alasan pemilihan dosen atau tingkat kecocokan dalam bentuk visual agar pengguna, khususnya mahasiswa, lebih mudah memahami hasil rekomendasi yang diberikan.
3. Sistem dapat diperluas untuk mencakup proses manajemen skripsi secara menyeluruh, mulai dari tahap pengajuan hingga proses bimbingan dan persiapan sidang. Dengan demikian, aplikasi ini tidak hanya berfungsi sebagai alat rekomendasi awal, tetapi juga sebagai platform terintegrasi untuk mendukung digitalisasi seluruh alur pengerjaan skripsi di lingkungan fakultas.