

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem rekomendasi program studi bagi siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) dengan menggunakan metode *Support Vector Machine* (SVM). Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi, berikut adalah beberapa kesimpulan yang dapat diambil:

- a. *Support Vector Machine* (SVM) terbukti efektif dalam klasifikasi dan rekomendasi program studi. SVM mampu memproses data yang kompleks dan menemukan pola yang berguna untuk memberikan rekomendasi yang sesuai dengan profil siswa.
- b. Sistem rekomendasi yang dikembangkan memberikan hasil yang akurat dan personal. Dengan mempertimbangkan variabel seperti nilai lulusan, penghasilan ayah, dan penghasilan ibu, sistem dapat memberikan rekomendasi yang lebih sesuai dengan kemampuan dan latar belakang siswa.
- c. Dengan adanya sistem rekomendasi ini, siswa dapat mengambil keputusan yang lebih baik dalam memilih program studi. Sistem ini membantu mengurangi kebingungan dan ketidakpastian yang sering dialami siswa saat memilih jurusan.
- d. Bagi Institut Informatika dan Bisnis (IIB) Darmajaya, implementasi sistem ini dapat meningkatkan kualitas proses penerimaan mahasiswa baru. Sistem ini memastikan bahwa siswa yang diterima lebih sesuai dengan program studi yang mereka pilih, sehingga dapat meningkatkan kepuasan dan keberhasilan akademik siswa.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan implementasi, berikut adalah beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan lebih lanjut:

- a. Untuk meningkatkan akurasi dan relevansi sistem rekomendasi, disarankan untuk memperluas variabel yang digunakan. Selain nilai akademik dan penghasilan orang tua, variabel seperti minat, bakat, dan kegiatan ekstrakurikuler dapat dipertimbangkan.
- b. Mencoba menggunakan metode lain seperti *Neural Networks* atau *Decision Trees* dapat meningkatkan kinerja sistem rekomendasi. Pendekatan *hybrid* dapat memanfaatkan kelebihan dari setiap metode untuk menghasilkan rekomendasi yang lebih komprehensif.
- c. Untuk memastikan akurasi dan efektivitas sistem rekomendasi, evaluasi dan validasi berkala perlu dilakukan. Hal ini dapat membantu mengidentifikasi kelemahan sistem dan melakukan perbaikan yang diperlukan.
- d. Pengembangan antarmuka pengguna yang mudah digunakan dan intuitif sangat penting untuk memastikan bahwa siswa dan admin dapat menggunakan sistem dengan efisien. User interface yang baik dapat meningkatkan pengalaman pengguna dan penerimaan sistem.
- e. Untuk menguji keefektifan sistem secara lebih luas, disarankan untuk melakukan pengujian di institusi pendidikan lain dengan data siswa yang berbeda. Hal ini dapat memberikan wawasan tambahan dan meningkatkan generalisasi sistem.