

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa proses penjadwalan mata pelajaran di SMAN 1 Singaparna yang dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Excel sering kali menemui berbagai kendala, terutama dalam hal efisiensi waktu dan sering terjadinya konflik jadwal. Pengembangan aplikasi penjadwalan berbasis web dirancang untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan menyediakan platform yang dapat mengelola data pendukung jadwal seperti informasi guru, mata pelajaran, kelas, dan waktu. Aplikasi ini mempercepat proses penjadwalan dengan mengotomatisasi sebagian besar tahapan pembuatan jadwal. Penggunaan algoritma genetika dalam aplikasi ini terbukti efektif dalam menghasilkan jadwal yang optimal. Dalam tahap pengujian, aplikasi ini berhasil berjalan sesuai dengan sesuai dengan kebutuhan dan semua sintaks yang telah dibuat dapat dijalankan tanpa kendala. Tidak hanya itu, aplikasi juga menunjukkan fleksibilitas dalam menangani perubahan jadwal jika diperlukan. Implementasi aplikasi di SMAN 1 Singaparna berhasil mempercepat proses penjadwalan dan meminimalkan potensi konflik antar jadwal, yang pada akhirnya meningkatkan efisiensi operasional sekolah.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan serta kesimpulan yang telah dikemukakan, dikemukakan juga beberapa saran yang diharapkan dapat menjadi sumber masukan dan sebagai bahan pertimbangan, yaitu setelah sistem berhasil

dijalankan, nantinya lebih dikembangkan lagi dengan menambahkan aturan-aturan yang lebih kompleks yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna, dapat dikembangkan lagi untuk membuat penjadwalan lainnya dan pengujian data uji yang lebih bervariasi agar mendapatkan hasil uji yang bervariasi pula. Meskipun algoritma genetika yang diterapkan dalam sistem penjadwalan ini sudah mampu menghasilkan jadwal yang cukup optimal, penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi algoritma.