

BAB V

PENUTUP

V.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, model penjadwalan mata pelajaran dengan menggunakan algoritma PSO sudah dapat menyelesaikan permasalahan penjadwalan di SMK Dua Mei terhadap 47 mata pelajaran, 9 kelas dan 26 guru dengan cepat dan cukup akurat. Jadwal dapat dihasilkan dalam hitungan menit, batasan mutlak dapat dipenuhi dan batasan lunak dapat diminimalkan.

Tingkat akurasi penjadwalan dipengaruhi oleh jumlah partikel. Semakin banyak jumlah partikel yang digunakan maka semakin akurat penjadwalannya. Namun hal ini juga memberikan dampak negatif yaitu semakin besar jumlah partikel maka semakin banyak mata pelajaran yang terpecah antara jumlah jam yang satu dengan yang lain.

V.2 Future Work Peneliti

Masih banyak kekurangan dari penelitian ini sehingga perlu pengembangan lebih lanjut lagi dari peneliti selanjutnya. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah :

- a. Pengembangan lebih lanjut lagi mengenai pemodelan algoritma PSO ke dalam penjadwalan mata pelajaran agar kecepatan dan akurasinya dapat ditingkatkan. Dan juga agar penggunaan partikel yang sedikit namun sudah bisa memenuhi batasan mutlak dan lunak.
- b. Dibuat sistem penjadwalan dengan menggunakan *database* sehingga pengguna dapat menyimpan, mengedit dan menghapus data melalui aplikasi.
- c. Aplikasi penjadwalan yang bersifat dinamis sehingga dapat dipakai setiap ajaran baru dan memudahkan pengguna menyesuaikan aplikasi agar dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan.