

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk menyelesaikan permasalahan dalam penjadwalan transportasi yang memerlukan sebuah algoritma yang tepat agar proses penjadwalan bisa berjalan optimal salah satu algoritma yg dimanfaatkan untuk penjadwalan ialah algoritma genetika. Algoritma genetika cukup baik untuk digunakan dalam penjadwalan mata pelajaran di sebuah sekolah karena algoritma ini dapat menyelesaikan masalah multi-kriteria dan multi-objektif untuk menyelesaikan masalah yang dimodelkan dengan proses biologi dan evolusi. Setelah melakukan pengamatan terhadap hasil uji coba penelitian dengan menggunakan data riil dan membandingkan dengan perancangan sistem aplikasi, maka kesimpulan dari penelitian ini yaitu sistem penjadwalan keberangkatan transportasi Hiace dibangun dengan menggunakan sitem berbasis web sehingga mempermudah untuk mengatur jadwal keberangkatan penumpang, tanpa harus melakukan pengecekan manual satu persatu. Implementasi Algoritma Genetika dalam membangun sistem penjadwalan keberangkatan transportasi Hiace yaitu dengan adanya sistem informasi transportasi penjadwalan bus dapat berjalan dengan baik. Penjadwalan diterapkan dalam teknologi *web* yang memberikan informasi kepada penumpang karena dapat diakses melalui *internet*. Penelitian yang telah dilakukan masih belum dapat dikatakan sempurna, sehingga masih diperlukan beberapa pengembangan lebih lanjut untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

Kata Kunci : Sistem Penjadwalan, Algoritma Genetika, Bus

ABSTRACT

The aim of this research is to solve problems in transportation scheduling which require an appropriate algorithm so that the scheduling process can run optimally. One of the algorithms used for scheduling is the genetic algorithm. The genetic algorithm is good enough to be used in scheduling subjects in a school because this algorithm can solve multi-criteria and multi-objective problems to solve problems modeled using biological and evolutionary processes. After observing the results of research trials using real data and comparing them with the application system design, the conclusion of this research is that the Hiace transportation departure scheduling system was built using a web-based system, making it easier to arrange passenger departure schedules, without having to do one manual check, one by one. Implementation of the Genetic Algorithm in building the Hiace transportation departure scheduling system, namely by having a transportation information system, bus scheduling can run well. Scheduling is implemented in web technology which provides information to passengers because it can be accessed via the internet. The research that has been carried out cannot be said to be perfect, so some further development is still needed to get maximum results.

Keywords: Scheduling System, Genetic Algorithm, Bus