

ABSTRAK

Penjadwalan dirancang agar kegiatan perkuliahan dapat berlangsung dengan tertib. Salah satu penerapannya dengan penjadwalan kuliah. Di beberapa institusi pendidikan seperti program studi Teknik Informatika di Universitas Buana Perjuangan, penjadwalan kuliah masih dilakukan secara manual. Banyaknya data yang mempengaruhi penjadwalan, seperti dosen, mahasiswa, jumlah ruang, dan waktu yang tersedia, membuat proses pembuatan jadwal menjadi kompleks dan memakan waktu. Masalah ini dapat diatasi dengan penggunaan algoritma yang tepat. Aplikasi penjadwalan kuliah yang menggunakan *Algoritma Ant Colony* telah diuji untuk pembuatan jadwal kuliah. Dalam penelitian yang telah dilakukan, ditemukan bahwa penjadwalan kuliah dengan *Algoritma Ant Colony* dapat berjalan efektif dan membantu mengurangi masalah pada proses penjadwalan.

Kata Kunci : Jadwal Kuliah, Aplikasi Penjadwalan Kuliah, *Algoritma Ant Colony*



ABSTRACT

Scheduling is designed to ensure academic activities can run in an orderly manner. One application is in class scheduling. In several educational institutions, such as the Informatics Engineering program at Buana Perjuangan University, lecture scheduling is still done manually. The large amount of data that influences scheduling such as lecturers, students, number of rooms, and available time makes the scheduling process complicated and time consuming. This problem can be overcome by using the right algorithm. Testing has been carried out on the class scheduling application using the Ant Colony algorithm for creating class schedules. Research shows that class scheduling using the Ant Colony algorithm can operate effectively and help reduce problems in the scheduling process.

Keyword: *Lecture schedule, college scheduling application, Ant Colony algorithm*

