

## ABSTRAK

Dalam sebuah *event management*, salah satu masalah yang sering ditemukan adalah penjadwalan. Penjadwalan yang dibuat secara manual di sebuah kepanitiaan khususnya mahasiswa, sering menjadi tidak optimal, dan terjadi ke tidak cocokkan antara jadwal kesibukan mahasiswa dengan jadwal acara. Hal ini dapat membuat kurangnya komunikasi antar kepanitiaan karena kurangnya info di penjadwalan.

Untuk mengatasi masalah tersebut penelitian ini merancang sebuah model penjadwalan anggota panitia secara otomatis berbasis algoritma *Particle Swarm Optimization* (PSO). Model penjadwalan otomatis ini bertujuan menghasilkan penjadwalan anggota yang optimal dalam sebuah *event management*. Kandidat partikel merepresentasikan jadwal *event*, sedangkan dimensi merepresentasikan divisi anggota, dan posisi partikel merepresentasikan anggota. Populasi partikel dibangkitkan di awal iterasi dengan nilai acak dan pada setiap iterasi, partikel-partikel tersebut memperbaiki posisinya menuju posisi terbaik, yaitu posisi optimum sebuah penjadwalan anggota. Proses ini dilakukan untuk setiap penjadwalan anggota yang akan dijadwalkan, sehingga diperoleh sebuah jadwal yang optimal.

Berdasarkan hasil pengujian, dilakukan percobaan perubahan *inertia*, pembelajaran kognitif, dan sosial untuk digunakan dalam PSO ini. Pada penelitian ini, nilai *inertia* yang optimal 0,9 sedangkan nilai pembelajaran kognitif, dan sosial yaitu 1,4. Dalam Percobaannya Nilai rata-rata iterasi saat berhenti 118,6. Hasil yang didapatkan pada setiap percobaan akan berbeda-beda dikarenakan nilai acak yang digunakan pada setiap percobaan berbeda. Pada penelitian ini algoritma PSO berhasil menghasilkan penjadwalan anggota panitia yang sesuai dengan penjadwalan anggota panitia.

**Kata Kunci:** *Event Management*, Penjadwalan, Mahasiswa, *Particle Swarm Optimization*.