

## ABSTRAK

Semakin banyaknya penyelenggaraan *event* yang biasanya dibentuk sebuah kepanitiaan dalam bidang kecil hingga besar yang melibatkan *event organizer*. Dalam penelitian ini menggunakan hasil survey kepada mahasiswa Universitas Telkom dalam acara *Roadshow, Try Out* serta kepanitiaan lainnya. Sering terjadi permasalahan dalam proses pelaksanaan yang disebabkan oleh buruknya proses perencanaan dan pengawasan sehingga terjadi laporan keuangan yang kurang jelas.

Untuk mengantisipasi permasalahan ini untuk mengatasi permasalahan dalam pembuatan sebuah aplikasi *manajemen event* berbasis aplikasi web memberikan rekomendasi anggaran yang sesuai. Maka dengan menggunakan Algoritma Genetika merupakan algoritma optimasi yang dapat memberikan hasil secara optimal. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu dalam pengelolaan keuangan sehingga mengurangi kesalahan-kesalahan dalam proses pembuatan RAB dan memberikan rekomendasi kepada pengguna.

Berdasarkan hasil pengujian, dilakukan enam kali percobaan untuk melihat nilai *fitness* optimal. Pada penelitian ini nilai *fitness* optimal tertinggi yaitu 2.400 pada generasi ke 4, dengan probabilitas *crossover* = 0.85, dan probabilitas mutasi = 0.15. Hasil yang didapat pada setiap melakukan perhitungan akan berbeda-beda, hal tersebut terjadi karena nilai random yang digunakan pada setiap percobaan berbeda. Pada penelitian ini algoritma genetika berhasil merekomendasikan barang yang sesuai dengan parameter anggaran maksimal divisi, kategori *indoor* atau *outdoor*.

**Kata Kunci:** *Event Management, Rencana Anggaran Biaya, Algoritma Genetika, Web Application*