

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi saat ini membuat berbagai aktivitas mengalami perubahan dari cara konvensional yang secara praktiknya manual menjadi cara *modern*. Masyarakat memilih untuk menggunakan cara modern karena menawarkan kemudahan dalam kegiatan sehari-hari, hal tersebut menyebabkan dituntut adanya teknologi dan perangkat elektronik yang lebih mudah dan bermanfaat dalam penggunaannya (Rais, 2018).

Bremgra *Climbing indoor* merupakan tempat *climbing* yang sudah memiliki sistem komputerisasi untuk olah data penjualannya, namun dari penelitian yang sudah dilakukan, terdapat kekurangan dari sistem yang telah dijalankan, terkait dengan pemesanan dan penjualan tiket gokart. Keterbatasan jumlah gokart dan waktu isi daya yang dibutuhkan gokart agar bisa digunakan kembali mengakibatkan dibutuhkannya penjadwalan untuk dapat memainkannya. Sistem yang saat ini berjalan penyampaian informasi ketersediaan tiket bagi *customer* yaitu dengan cara *Customer* harus datang ke tempat atau bertanya melalui *whatsapp* terkait informasi tiket dan ketersediaan gokart untuk bermain. Selain itu, admin *whatsapp* harus mencocokkan data dari *customer* yang sudah memesan tiket secara *on the spot* untuk dapat memberi informasi yang akurat kepada *customer whatsapp*. hal ini mengakibatkan pengerjaan yang menghabiskan waktu cukup lama. Dilihat dari bertambahnya pelanggan, maka dibutuhkan penjadwalan sistem untuk mempercepat dan mempermudah prosesnya. Karena penjadwalan merupakan kerangka pekerjaan yang penyelesaiannya mempertimbangkan waktu dan fasilitas, maka dari itu pekerjaan dapat diselesaikan dengan mudah dan terstruktur (Jumeilah, 2017).

Maka dari itu, dibuat sistem ini yang bertujuan untuk optimalisasi penjadwalan tiket gokart di Bremgra *Climbing indoor*. Berdasarkan uraian latar belakang, maka diusulkan sebuah penelitian pembuatan sistem dengan judul “Implementasi Algoritma Genetika Untuk Optimasi Penjadwalan Dalam Penjualan Tiket Gokart Berbasis Web”.

### **1.2 Perumusan Masalah**

Rumusan masalah yang dapat didefinisikan dalam penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengimplementasikan algoritma genetika dalam optimasi penjadwalan tiket gokart?
2. Bagaimana desain pola algoritma genetika dalam optimasi penjadwalan tiket gokart di bremgra *climbing indoor*?
3. Berapa besar tingkat akurasi penggunaan algoritma genetika dalam membangun sistem penjadwalan tiket gokart berbasis web?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain :

1. Mengetahui cara implementasi algoritma genetika dalam optimasi penjadwalan tiket gokart.
2. Mendesain pola algoritma genetika dalam penjadwalan tiket gokart di bremgra *climbing indoor*.
3. Mengetahui tingkat akurasi penggunaan algoritma genetika dalam penjadwalan tiket gokart berbasis web.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini antara lain :

1. Membantu melakukan penjadwalan gokart agar optimal
2. Meningkatkan kualitas pelayanan, penjualan serta jangkauan pemasaran tiket pada Bremgra *Climbing Indor*

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun Batasan dari penelitian ini antara lain :

1. Sistem pembayaran yang akan dibuat belum bisa melakukan konfirmasi pembayaran secara otomatis.
2. Data yang digunakan untuk uji coba hanya data transaksi selama dua hari pada bulan maret 2022