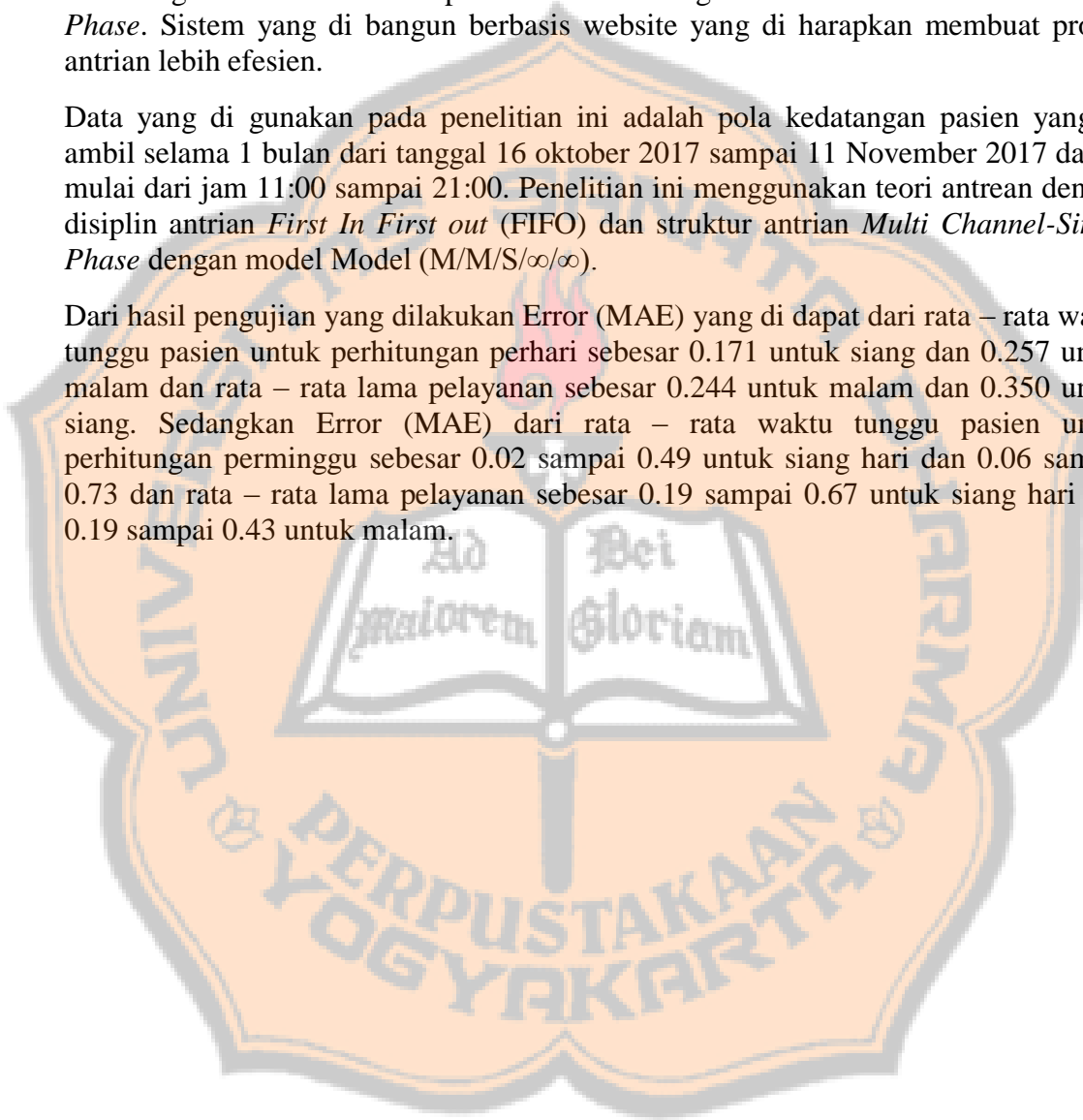


ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melihat error (MAE) dari rata – rata waktu tunggu pasien dan rata – rata lama pelayanan dari aplikasi yang dibangun. Kemudian membangun sebuah sistem aplikasi antrean dengan model *Multi Channel Single Phase*. Sistem yang di bangun berbasis website yang di harapkan membuat proses antrian lebih efisien.

Data yang di gunakan pada penelitian ini adalah pola kedatangan pasien yang di ambil selama 1 bulan dari tanggal 16 oktober 2017 sampai 11 November 2017 dan di mulai dari jam 11:00 sampai 21:00. Penelitian ini menggunakan teori antrean dengan disiplin antrian *First In First out* (FIFO) dan struktur antrian *Multi Channel-Single Phase* dengan model Model (M/M/S/∞/∞).

Dari hasil pengujian yang dilakukan Error (MAE) yang di dapat dari rata – rata waktu tunggu pasien untuk perhitungan perhari sebesar 0.171 untuk siang dan 0.257 untuk malam dan rata – rata lama pelayanan sebesar 0.244 untuk malam dan 0.350 untuk siang. Sedangkan Error (MAE) dari rata – rata waktu tunggu pasien untuk perhitungan perminggu sebesar 0.02 sampai 0.49 untuk siang hari dan 0.06 sampai 0.73 dan rata – rata lama pelayanan sebesar 0.19 sampai 0.67 untuk siang hari dan 0.19 sampai 0.43 untuk malam.



ABSTRACT

This research aims to see the error (MAE) of the average waiting time of the patient and the average length service of the application development. Then develop a queue application system with Multi Channel Single Phase model. The system is develop based on website which are expected to make the queue process more efficient.

The data which are used in this research based on the pattern of patient arrivals taken for 1 month from the date of 16 October 2017 to 11 November 2017 and from 11:00 to 21:00. This research uses queuing theory with First In First out (FIFO) queue discipline and Multi Channel-Single Phase queuing structure with Model Model ($M / M / S / \infty / \infty$).

Mean Absolute Error (MAE) from testing are obtained from the patient average waiting time for daily calculation of 0.171 for the day and 0.257 for the night and the average service of the length are 0.244 for the night and 0.350 for the afternoon. While, Mean Absolute Error (MAE) of the average patient waiting time for the weekly calculation are about 0.02 to 0.49 for the day and 0.06 to 0.73 and the service average length are 0.19 to 0.67 for the day and 0.19 to 0.43 for the night.

