

ABSTRAK

Masalah antrian adalah masalah yang sering dijumpai di semua kegiatan yang dilakukan oleh manusia terutama ketika menunggu untuk mendapatkan pelayanan jasa kesehatan. Antrian timbul karena tingkat pelayanan lebih kecil dibandingkan dengan tingkat kedatangan. Masalah ini pun terjadi pada Klinik Kasih Jaya.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, terdapat dua *server* (dokter) yang melayani pasien setiap harinya dan model antrian yang diterapkan oleh Klinik Kasih Jaya adalah model *multi-channel single phase (M/M/S)*, di mana terdapat satu jalur antrian pasien yang akan dilayani oleh dua atau lebih fasilitas pelayanan. Hasil penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan sistem antrian yang efisien untuk meminimumkan waktu tunggu pasien dengan menerapkan model antrian M/M/S dan mengalokasikan jumlah server yang tepat sehingga waktu tunggu untuk mendapatkan pelayanan dokter menjadi lebih singkat. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara observasi dan wawancara kepada penanggung jawab Klinik Kasih Jaya.

Berdasarkan hasil analisis didapat jumlah *server* optimum adalah sebanyak 3 (tiga) *server*.

Kata kunci: sistem antrian, *multi-channel single phase*, M/M/s



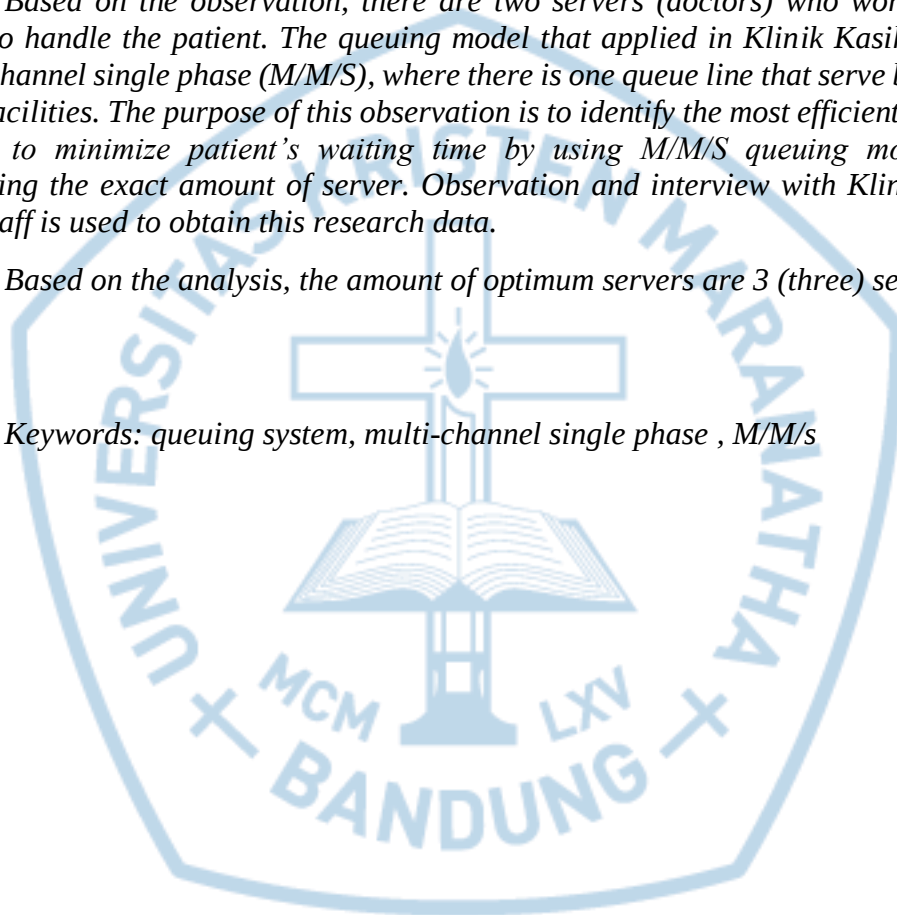
ABSTRACT

Queuing problem is common problem that can be seen in every human activity, especially at the time when waiting for a health services. Queuing usually caused when the level of service is smaller than the arrival rate. This problem also occur in Klinik Kasih Jaya.

Based on the observation, there are two servers (doctors) who work at this place to handle the patient. The queuing model that applied in Klinik Kasih Jaya is multi-channel single phase (M/M/S), where there is one queue line that serve by two or more facilities. The purpose of this observation is to identify the most efficient queuing system to minimize patient's waiting time by using M/M/S queuing model and allocating the exact amount of server. Observation and interview with Klinik Kasih Jaya staff is used to obtain this research data.

Based on the analysis, the amount of optimum servers are 3 (three) servers.

Keywords: queuing system, multi-channel single phase , M/M/s



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah dan Batasan Penelitian.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Sistematika Penelitian.....	8
 BAB II LANDASAN TEORI.....	 10
2.1 Manajemen Operasi.....	10
2.2.1 Pengertian Manajemen Operasi.....	10
2.2.2 Ruang Lingkup Manajemen Operasi.....	11
2.2.3 Komponen-Komponen Utama Manajemen Operasi	12
2.1.4 Sepuluh Keputusan Manajemen Operasi.....	14
2.1.5 Tujuan dan Manfaat Manajemen Operasi	16
2.2 Penjadwalan.....	18
2.3 Teori Antrian.....	19
2.3.1 Tujuan Teori Antrian.....	21
2.3.2 Karakteristik Sistem Antrian.....	21
2.3.3 Model Antrian.....	27

2.3.3.a Model M/M/I.....	27
2.3.3.b Model M/M/s.....	28
2.3.3.c Model M/D/I.....	28
2.3.3.d Model <i>Limited Population</i>	28
2.3.4 Struktur Antrian.....	29
2.3.5 Model Antrian M/M/S.....	32
2.4 Kerangka Pemikiran.....	34
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 39
3.1 Sejarah Singkat Perusahaan Objek Penelitian.....	39
3.2 Struktur Organisasi dan Uraian Tugas.....	40
3.3 Prosedur Pelayanan.....	46
3.4 Jenis Penelitian.....	49
 BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN.....	 52
4.1 Kinerja Sistem Antrian.....	52
4.2 Tingkat Kedatangan Pasien dan Tingkat Pelayanan Dokter.....	53
4.3 Perhitungan Tingkat Kedatangan Pasien Rata-Rata (λ) dan Tingkat Pelayanan Rata-Rata (μ).....	55
4.4 Analisis Sistem Antrian dengan Model M/M/S.....	59
4.5 Hasil Perhitungan Analisis Sistem Antrian dengan Menggunakan Dua <i>Server</i>	69
4.6 Analisis Sistem Antrian dengan Menggunakan Tiga <i>Server</i>	69
4.7 Hasil Perhitungan Antrian dengan Menggunakan Tiga <i>Server</i>	78
4.8 Perbandingan Analisis Hasil Perhitungan Antrian dengan Menggunakan Dua <i>Server</i> dan Tiga <i>Server</i>	80
 BAB V PENUTUP.....	 82
5.1 Kesimpulan.....	82
5.2 Saran.....	83
 DAFTAR PUSTAKA.....	 84

DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	
LAMPIRAN FOTO OBJEK	
PENELITIAN.....	



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>Single Channel – Single Phase</i>	29
Gambar 2.2	<i>Single Channel – Multi Phase</i>	30
Gambar 2.3	<i>Multi Channel – Single Phase</i>	31
Gambar 2.4	<i>Multi Channel – Multi Phase</i>	32
Gambar 2.5	Bagan Kerangka Pemikiran.....	34
Gambar 3.1	Struktur Organisasi Klinik Kasih Jaya	43
Gambar 3.2	Peta Aliran Proses Pemeriksaan Klinik Kasih Jaya	48



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Data Kedatangan Pasien Periode Juli 2016.....	5
Tabel 4.1	Data Kedatangan Pasien Klinik Kasih Jaya	54
Tabel 4.2	Data Pasien yang Terlayani per Jam dengan 2 <i>Server</i>	51
Tabel 4.3	Data Jumlah Kedatangan Pasien yang Terlayani pada Periode Waktu 08.00–09.00	56
Tabel 4.4	Data Jumlah Kedatangan Pasien yang Terlayani pada Periode Waktu 09.00–10.00	53
Tabel 4.5	Data Jumlah Kedatangan Pasien yang Terlayani pada Periode Waktu 10.00–11.00	57
Tabel 4.6	Data Jumlah Kedatangan Pasien yang Terlayani pada Periode Waktu 11.00–12.00	58
Tabel 4.7	Data Hasil Perhitungan Data Berdasarkan Metode Antrian terhadap Dua <i>Server</i>	69
Tabel 4.8	Data Hasil Perhitungan Data Berdasarkan Metode Antrian terhadap Tiga <i>Server</i>	79
Tabel 4.9	Perbandingan Analisis 2 <i>Server</i> dan 3 <i>Server</i>	80
Tabel 4.10	Perbandingan Analisis 2 <i>Server</i> dan 3 <i>Server</i>	81

