

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b>	<b>v</b>
<b>PRAKATA</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMBANG</b>	<b>xii</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xiv</b>
<b>I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.4. Tinjauan Pustaka	3
1.5. Metodologi Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	4
<b>II DASAR TEORI</b>	<b>6</b>
2.1. Peubah Acak	6
2.2. Distribusi Peluang	9
2.2.1. Distribusi Poisson	10
2.2.2. Distribusi Eksponensial	11
2.3. Proses Stokastik	12
2.4. Proses Poisson	13
2.5. Rantai Markov	15
2.6. Teori Antrean	16
2.6.1. Notasi Kendall	17
2.6.2. Disiplin Pelayanan	17
2.6.3. Desain Sistem Antrean	18
2.6.4. Perilaku Kedatangan	18
2.6.5. Proses Kelahiran-Kematian	19

2.6.6. Sistem Antrean $M/M/c$ . . . . .	25
2.6.7. Sistem Antrean $M/M/c/K$ . . . . .	31
<b>III ANALISIS SISTEM ANTREAN <math>M/M/c/K</math> DENGAN <i>BALKING, RENEGING, DAN MOTIVATING</i> . . . . .</b>	<b>34</b>
3.1. Model 1: Sistem Antrean $M/M/c/K$ dengan <i>Balking, Reneging,</i> dan <i>Motivating</i> . . . . .	34
3.1.1. Analisis <i>Steady-State</i> . . . . .	48
3.1.2. Ukuran Kinerja Sistem untuk Kasus $m > n$ . . . . .	52
3.1.3. Ukuran Kinerja Sistem untuk Kasus $n > m$ . . . . .	54
3.2. Model 2: Sistem Antrean $M/M/c/K$ dengan <i>Balking, Reneging,</i> dan tanpa <i>Motivating</i> . . . . .	55
3.3. Model 3: Sistem Antrean $M/M/c/K$ dengan <i>Balking, Reneging,</i> dan <i>Motivating</i> Tetap . . . . .	61
<b>IV SIMULASI NUMERIK . . . . .</b>	<b>69</b>
4.1. Penerapan Sistem Antrean $M/M/c/K$ pada Bank . . . . .	69
4.2. Simulasi Numerik pada Model 1 . . . . .	70
4.3. Simulasi Numerik pada Model 2 . . . . .	73
4.4. Simulasi Numerik pada Model 3 . . . . .	74
4.5. Ukuran Kinerja Sistem . . . . .	78
<b>V PENUTUP . . . . .</b>	<b>86</b>
5.1. Kesimpulan . . . . .	86
5.2. Saran . . . . .	87
<b>DAFTAR PUSTAKA . . . . .</b>	<b>88</b>
<b>A SKRIP PROGRAM PYTHON . . . . .</b>	<b>89</b>