

**EVALUASI KINERJA SISTEM ANTRIAN DAN MAKSIMALISASI  
KAPASITAS UNTUK MENINGKATKAN  
EFISIENSI PELAYANAN  
(Studi Kasus Pada PT. BNI (Persero) Tbk. Kantor Cabang  
Pembantu Cimone Indah)**

**SKRIPSI**

**SITA ARUM KUSUMAWARDANI**

**43110010023**



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA  
2014**

**EVALUASI KINERJA SISTEM ANTRIAN DAN MAKSIMALISASI  
KAPASITAS UNTUK MENINGKATKAN  
EFISIENSI PELAYANAN  
(Studi Kasus Pada PT. BNI (Persero) Tbk. Kantor Cabang  
Pembantu Cimone Indah)**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar**

**SARJANA EKONOMI**

**Program Studi Manajemen – Strata 1**

**SITA ARUM KUSUMAWARDANI**

**43110010023**



**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2014**

## SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sita Arum Kusumawardani

NIM : 43110010023

Program Studi : Manajemen S1

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah murni hasil karya sendiri. Apabila saya mengutip dari karya orang lain, maka saya mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya bersedia dikenai sanksi ini apabila terbukti melakukan tindakan plagiat (penjiplakan)

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 13 Juni 2014

METERAI  
TEMPEL  
PAJAK MEMBANGUN BANGSA  
TOL  
8AAA7ACF376951918  
ENAM RIBU RUPIAH  
6000 DJP



**(Sita Arum Kusumawardani)**

NIM: 43110010023

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : SITA ARUM KUSUMAWARDANI  
NIM : 43110010023  
Program Studi : Manajemen S1  
Judul Skripsi : EVALUASI KINERJA SISTEM ANTRIAN DAN  
MAKSIMALISASI KAPASITAS UNTUK  
MENINGKATKAN EFISIENSI PELAYANAN (STUDI  
KASUS PADA BNI KANTOR CABANG PEMBANTU  
CIMONE INDAH)  
Tanggal Lulus Ujian : 8 Juli 2014

Disahkan Oleh:


**Pembimbing Skripsi**

**Ketua Penguji**



**Hesti Maheswari, SE., M.Si.**

Tanggal :



**Ir. Sahibul Munir, M.Si.**

Tanggal :

**Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis**

**Ketua Program Studi Manajemen S1**



**Prof. Dr. Wiwik Utami, Ak., MS., CA**

Tanggal :



**Dr. Rina Astini SE., MM**

Tanggal : 17/7 2014.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi berjudul **“EVALUASI KINERJA SISTEM ANTRIAN DAN MAKSIMALISASI KAPASITAS UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI PELAYANAN (STUDI KASUS PADA BNI KANTOR CABANG PEMBANTU CIMONE INDAH)”**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Manajemen S1 Fakultas Ekonomi Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini, penulis telah banyak menerima bantuan dari berbagai pihak, maka penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih atas segala bantuan dan dukungan moril dalam penyusunan skripsi ini. Untaian terima kasih yang dalam penulis tujukan kepada :

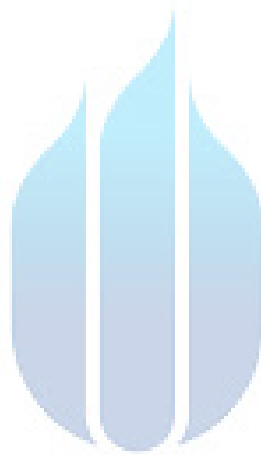
1. Kepada keluarga besar, terutama kedua orang tua, Bpk. Nyono dan Ibu Siti Rokhayatun serta kakak Kukuh Septa Nugroho, A.Md. dan adik Galuh Dani Saputro yang selalu memotivasi dalam penyelesaian penelitian ini.
2. Bapak Dr. Ir. Arisetyanto Nugroho, MM selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
3. Ibu Prof. Dr. Wiwik Utami.,Ak.,M.S., CA, selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis.
4. Ibu Dr. Rina Astini SE., MM, selaku Ketua Program Studi S-1 manajemen dan Ibu Luna Haningsih, SE., ME., selaku Sekretaris 1 Program Studi S-1 Manajemen.

5. Ibu Hesti Maheswari.,SE., M.Si, selaku Sekretaris 2 Program Studi S-1 Manajemen sekaligus Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan waktunya dan secara sabar mengarahkan serta membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Tri Wahyono, SE., MM., selaku penelaah pada saat Seminar Proposal Skripsi.
7. Bapak Ir. Sahibul Munir, M.Si., dan Bapak Dr. Cecep Winata, M.Si., selaku dosen penguji skripsi saat sidang komprehensif.
8. Kepada seluruh dosen Program Studi S-1 Manajemen yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis.
9. Untuk Dito Wirawan, S.Kom., yang selalu memotivasi saya dalam menyelesaikan penelitian ini.
10. Untuk teman – teman organisasi Himpunan Mahasiswa Jurusan Manajemen S1 periode 2011-2012 dan periode 2012-2013, terima kasih atas semangat dan dukungannya selama ini.
11. Untuk para sahabat Lutfi Alhazami, Tazkiatun Nissa, Agus Nur Afrizal, dan yang tidak disebutkan namanya yang telah banyak membantu saya dalam proses penyelesaian skripsi.
12. Rekan-rekan seperjuangan seluruh mahasiswa Manajemen S1 dan angkatan 2010 yang berjuang bersama dalam menempuh skripsi, yang saling mendukung kepada penulis.
13. Kepada seluruh pihak yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu. Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan ketulusan hati kalian.

Akhir kata penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna, maka kritik dan saran serta sumbangan pemikiran yang membangun dari semua pihak sangatlah diharapkan sebagai perbaikan karya ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Jakarta, 8 Juli 2014

Penulis



**(Sita Arum Kusumawardani)**

**NIM : 43110010023**

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
ABSTRAK.....	xvi
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian.....	4
1.3 Batasan Masalah Penelitian.....	5
1.4 Tujuan dan Kontribusi Penelitian.....	5
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	5
1.4.2 Kontribusi Penelitian.....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS</b>	
2.1 Kajian Pustaka.....	7
2.1.1 Pengertian Manajemen.....	7
2.1.2 Pengertian Manajemen Operasi.....	8



2.1.3	Pemasaran Jasa.....	9
2.1.3.1	Definisi Jasa.....	16
2.1.3.2	Karakteristik Jasa.....	10
2.1.4	Perbedaan Antara Produk dan Jasa.....	11
2.1.5	Definisi Kapasitas.....	12
2.1.6	Definisi Bank.....	13
2.1.7	Teori Antrian.....	13
2.1.7.1	Definisi Teori Antrian.....	13
2.1.7.2	Sejarah Teori Antrian.....	14
2.1.8	Karakteristik Sistem Antrian.....	15
2.1.8.1	Karakteristik Kedatangan.....	15
2.1.8.2	Karakteristik Antrian.....	17
2.1.8.3	Karakteristik Pelayanan.....	18
2.1.9	Mengukur Kinerja Antrian.....	22
2.1.10	Model Antrian.....	24
2.1.10.1	Model A: Model Sistem Sederhana.....	25
2.1.10.2	Model B: Model Antrian Jalur Berganda.....	27
2.1.10.3	Model C: Model Waktu Pelayanan Konstan.....	29
2.1.10.4	Model D: Model Populasi yang Terbatas.....	30
2.1.11	Model Biaya.....	31
2.2	Penelitian Terdahulu.....	32
2.3	Kerangka Pemikiran.....	33
 <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>		
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian.....	35

3.2 Desain Penelitian.....	35
3.3 Definisi dan Operasional Variabel.....	36
3.4 Variabel dan Skala Pengukuran.....	39
3.5 Populasi dan Sampel Penelitian.....	41
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	41
3.7 Metode Analisis Data.....	42

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	47
4.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	47
4.1.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	50
4.2 Model Sistem Antrian pada BNI KCP Cimone Indah.....	51
4.3 Pola Kedatangan Nasabah.....	53
4.3.1 Uji Distribusi Kedatangan Nasabah.....	55
4.4 Pola Pelayanan Nasabah.....	56
4.4.1 Uji Distribusi Pelayanan Nasabah.....	59
4.4.2 Waktu Efektif Server.....	60
4.4.3 Data Kecepatan Pelayanan.....	63
4.5 Kinerja Sistem Antrian pada BNI KCP Cimone Indah.....	64
4.5.1 Jumlah Rata-Rata Nasabah yang Menunggu dalam Antrian ( $L_q$ ).....	66
4.5.2 Jumlah Rata-Rata Nasabah yang Menunggu dalam Sistem ( $L_s$ ).....	67
4.5.3 Waktu Menunggu Rata-Rata dalam Antrian ( $W_q$ ).....	68
4.5.4 Waktu Menunggu Rata-Rata dalam Sistem ( $W_s$ ).....	69

4.6 Teller Optimal Harapan Nasabah.....	70
---	----

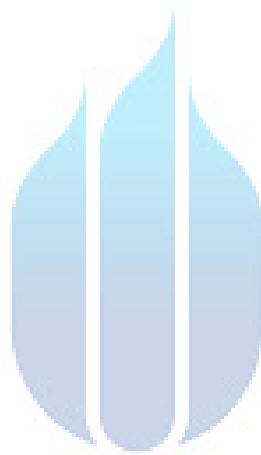
**BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Simpulan.....	77
-------------------	----

5.2 Saran.....	79
----------------	----

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Perbedaan Antara Produk dan Jasa..... 12
Tabel 2.2	Model Antrian..... 25
Tabel 3.1	Variabel dan Skala Pengukuran..... 40
Tabel 4.1	Data Kedatangan Nasabah Per Jam..... 54
Tabel 4.2	One Sample Kolmogorov-Smirnov Test..... 55
Tabel 4.3	Pola Pelayanan pada Masing-Masing Teller..... 57
Tabel 4.4	Waktu Efektif Server..... 62
Tabel 4.5	Data Kecepatan Pelayanan..... 63
Tabel 4.6	Utilitas Pelayanan Teller ( $\rho$ ) dan Probabilitas Unit Kosong Dalam Sistem ( $P_0$ )..... 65
Tabel 4.7	Jumlah Rata-Rata Nasabah yang Menunggu Dalam Antrian ( $L_q$ )..... 66
Tabel 4.8	Jumlah Rata-Rata Nasabah yang Menunggu Dalam Sistem ( $L_s$ )..... 67
Tabel 4.9	Waktu Menunggu Rata-Rata Dalam Antrian ( $W_q$ )..... 68
Tabel 4.10	Waktu Rata-Rata Menunggu Dalam Sistem ( $W_s$ )..... 69

Tabel 4.11	Perhitungan Rata-Rata dari Hari Senin-Jumat.....	70
Tabel 4.12	Hasil Kuisisioner.....	71
Tabel 4.13	Perhitungan Utilitas dan Probabilitas Optimal dengan Menggunakan 4 Teller pada Hari Senin-Jumat.....	73
Tabel 4.14	PerhitunganTeller Optimal Harapan Nasabah.....	74



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Single Channel-Single Phase..... 19
Gambar 2.2	Single Channel-Multi Phase..... 20
Gambar 2.3	Multi Channel-Single Phase..... 20
Gambar 2.4	Multi Channel-Multi Phase..... 21
Gambar 2.6	Trade-Off Tingkat Pelayanan Optimum..... 32
Gambar 2.7	Kerangka Pemikiran..... 34
Gambar 4.1	Pola Kedatangan Nasabah..... 54
Gambar 4.2	Pola Pelayanan Nasabah..... 57
Gambar 4.3	Probability Plot untuk Pola Pelayanan..... 61

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I	Utilitas Kegunaan ( $\rho$ ) dan Probabilitas ( $P_0$ )
LAMPIRAN II	Jumlah Rata-Rata Nasabah dalam Antrian ( $L_q$ )
LAMPIRAN III	Jumlah Rata-Rata Nasabah dalam Sistem ( $L_s$ )
LAMPIRAN IV	Waktu Tunggu dalam Antrian ( $W_q$ )
LAMPIRAN V	Waktu Tunggu dalam Sistem ( $W_s$ )
LAMPIRAN VI	Perhitungan 3 Teller
LAMPIRAN VII	Perhitungan 4 Teller
Lampiran	Number of Channels

