

**ANALISIS SISTEM ANTRIAN MENGGUNAKAN METODE
SIMULASI DAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL PADA
PENERAPAN SELF TICKETING MACHINE PADA CINEMA
XXI KELAPA GADING 3**



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Ekonomi (S.E.)

Nama : Latif
NIM : 13130110027
Fakultas : Bisnis
Program Studi : Manajemen

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

TANGERANG

2018

**QUEUING SYSTEM ANALYSIS USING SIMULATION METHOD
AND TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL ON SELF
TICKETING MACHINE IMPLEMENTATION ON CINEMA XXI**

KELAPA GADING 3



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

THESIS

Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for Bachelor's Degree of
Economy (B.Ec.)

Name : Latif

NIM : 13130110027

Faculty : Business

Study Program : Mananagement

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

TANGERANG

2018

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI
ANALISIS SISTEM ANTRIAN MENGGUNAKAN METODE
SIMULASI DAN PENERAPAN SELF TICKETING MACHINE
PADA CINEMA XXI KELAPA GADING 3

Oleh

Nama : Latif

NIM : 13130110027

Fakultas : Bisnis

Program Studi : Manajemen

Tangerang, 12 Februari 2018

Ketua Sidang

Penguji



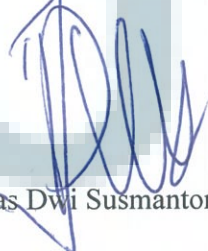
Mohammad Annas, S.Tr.Par., M.M., CSCP.



Andi Wijaya S.E., M.M.

Dosen Pembimbing

Ketua Program Studi Manajemen



Thomas Dwi Susmantoro, S.T., M.S.M.



Dewi Wahyu Handayani, S.E., M.M.

LEMBAR PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Dengan ini saya:

Nama : Latif

NIM : 13130110027

Program Studi : Manajemen

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri, dan tidak melakukan plagiat. Semua kutipan karya ilmiah orang lain atau lembaga lain yang dirujuk dalam Laporan Skripsi ini telah saya sebutkan kutipannya serta saya cantumkan di daftar pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti melakukan kecurangan atau penyimpangan baik dalam penelitian maupun penyusunan Laporan Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi dinyatakan tidak lulus untuk mata kuliah tugas akhir yang telah saya tempuh.

Tangerang, 12 Februari 2018

Peneliti,



Latif

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan yang Maha Esa atas berkah dan karunia-Nya sehingga laporan skripsi penulis yang berjudul “Analisis Sistem Antrian Menggunakan Metode Simulasi dan Penerapan Self Ticketing Machine pada Cinema XXI Kelapa Gading 3” dapat selesai tepat waktu.

Proses penyusunan laporan skripsi ini dapat berjalan dengan lancar atas bantuan dari berbagai pihak. Karenanya pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang membantu penulis untuk menyelesaikan skripsi ini, yakni:

1. Dr. Ninok Leksono selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Ibu Dewi Wahyuni Handayani, S.E., M.M. selaku Kepala Program Studi Manajemen Universitas Multimedia Nusantara.
3. Bapak Thomas Dwi Susmanto, S.T., M.S.M. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membantu dan membimbing penulis dalam menyusun dan menyelesaikan laporan skripsi ini.
4. Kedua orang tua dan kedua kakak penulis yang selalu memberikan doa dan dukungan dalam proses pembuatan laporan skripsi hingga selesai tepat waktu.
5. Cinema XXI Kelapa Gading 3 dan CGV Mall of Indonesia sebagai objek penelitian skripsi

6. Rekan-rekan penulis (Citra, Abraham, Albert, Julio, Fanuel, Sidqi, dll) yang selalu memberikan dukungan dan menjadi teman diskusi yang baik.
7. Seluruh pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.

Akhir kata, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian laporan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis terbuka untuk menerima kritik dan saran dari pembaca yang tentunya akan memberikan manfaat baik bagi penulis maupun pembaca.

UMMN

Tangerang, 12 Februari 2018

Peneliti,

Latif

ABSTRAK

Globalisasi membuat perilaku masyarakat berubah mengikuti perkembangan teknologi ditambah dengan perkembangan ekonomi yang terus meningkat. Hal tersebut membuat masyarakat Indonesia khususnya di Jakarta yang merupakan ibu kota Indonesia dimana banyak terjadi urbanisasi membuat masyarakat semakin konsumtif. Sebagian besar daya beli masyarakat dipegang oleh generasi muda. Saat ini industri film di Indonesia sedang meningkat di mana di dukung oleh perusahaan bioskop yang menyajikan film lokal maupun luar negeri. Kepadatan penduduk di Jakarta membuat masyarakat seringkali merasa risih dan dirugikan dengan adanya antrian yang panjang khususnya di bioskop. Antrian yang terjadi dikarenakan adanya ketidakseimbangan antara jumlah konsumen dan pelayanan yang tersedia. Hal tersebut berdampak pada kepuasan pelanggan yang merupakan faktor penting dalam suatu usaha. Seharusnya waktu yang terbuang yang digunakan untuk menunggu antrian dapat dipergunakan untuk hal lain yang dianggap lebih bermanfaat.

Penelitian ini menggunakan metode simulasi di mana peneliti melakukan pengamatan dan mensimulasikan hasil pengamatan melalui *Arena software* dan peneliti juga menggunakan model *Technology Acceptance Model (TAM)* sebagai dasar penelitian dan melakukan penyebaran kuesioner secara *online* untuk mengetahui pendapat konsumen yang sudah pernah menggunakan *self ticketing machine* bioskop apakah dengan melakukan implementasi *self ticketing machine* dapat membuat bioskop menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata kunci: Antrian, Simulasi, *Self Ticketing Machine*, *Technology Acceptance Model*

ABSTRACT

Globalization change the way society behave that keep up with the technology evolution from time to time and so the growth of the economic. That makes society in Indonesia especially in Jakarta as the capital city of Indonesia occur many urbanizations that makes people become consumptive. Most of the buying power is in the young generation. Currently film industry in Indonesia is raising that is support by the company that run on film industry that presents film from domestic and overseas as well. The intensiveness of the society in Jakarta makes peoples often feel uncomfortable and harmed by the queuing especially in theater cashier. Waiting line that occur was caused by the imbalance of the consumer and the server that available. That makes an impact to the customer satisfaction which is one of the most important factor in business. Time that waste should be use for something more usefull rather than waiting for queue.

This research using simulation method where the researcher observes the object and then simulate the data on Arena software and researcher use technology acceptance model (TAM) as the basis of the research and also spreading the online questionare for knowing the customer perception about using the self ticketing machine in theater, whether with implementing self ticketing machine can make the theater more effective and efficient.

The logo for Universitas Muhammadiyah Negeri (UMMN) is displayed in a large, light blue, stylized font. The letters are bold and have a slightly irregular, hand-drawn appearance.

Keywords: Waiting Line, Simulation, Self Ticketing Machine, Technology Acceptance Model

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	8
1.3 Batasan Masalah	9
1.4 Tujuan Penelitian	9
1.5 Manfaat Penelitian	9
1.5.1 Teoritis	10
1.5.2 Manajerial	10
1.5.3 Pembaca	10
1.6 Sistematika Penulisan	10

BAB II LANDASAN TEORI.....	13
2.1 Tinjauan Pustaka.....	13
2.1.1 <i>Operational Management</i>	13
2.1.2 Antrian (<i>Waiting Line</i>).....	14
2.1.3 Sistem Antrian	15
2.1.4 Biaya Antrian (<i>Queuing Cost</i>)	22
2.1.5 Model Antrian (<i>Queuing Model</i>)	23
2.1.6 Simulasi.....	31
2.1.7 Simulasi Monte Carlo	34
2.1.8 <i>Technology Acceptance Model (TAM)</i>	36
2.2 Model Penelitian	39
2.3 Penelitian Terdahulu	40
2.4 Kerangka Pemikiran.....	42
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	 43
3.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	43
3.2 Gambaran Objek Penelitian	45
3.2.1 Kasir <i>Cash & Non-Cash</i>	45
3.2.2 Kasir <i>Self Ticketing Machine</i>	47
3.3 Jenis dan Sumber Data.....	48
3.4 Identifikasi Variabel Penelitian.....	50

3.4.1	Variabel Eksogen	50
3.4.2	Variabel Endogen.....	51
3.4.3	Variabel Teramati	52
3.5	Definisi Operasional Variabel.....	52
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	57
3.5.1	Observasi.....	57
3.5.2	Kuesioner <i>Sampling Design Process</i>	60
3.6	Teknik Analisis Data.....	64
3.6.1	Observasi.....	64
3.6.2	Kuesioner	65
3.6.1.3	Uji Regresi Linear Sederhana	65
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		67
4.1	Deskripsi Hasil Penelitian.....	67
4.1.1	Sistem Antrian	67
4.1.2	Data Jumlah Tingkat Antrian.....	67
4.1.3	Data Waktu Pelayanan Antrian.....	69
4.2	Pengolahan Data Observasi	70
4.2.1	Uji Distribusi <i>Poisson</i> dan Distribusi Eksponensial	70
4.2.2	Pengelolaan Data Tingkat Antrian dan Waktu Pelayanan Cinema XXI (<i>Cash</i>)	72

4.2.5	Hasil Olah Data dan Utilisasi Dari Cinema XXI	89
4.2.6	Penerapan Sistem Pelayanan <i>Self Ticketing Machine</i> Menggunakan Metode Simulasi.....	89
4.2.5	Hasil Olah Data dan Utilisasi dari Penerapan <i>Self Ticketing Machine</i> pada Sistem Antrian Cinema XXI.....	96
4.3	Pengelolaan Data Kuisisioner.....	97
4.3.1	Profil Responden.....	97
4.3.2	Analisis Deskriptif	99
4.3.3	Uji Instrumen	108
4.3.4	Uji Asumsi Klasik.....	111
4.3.5	Uji Hipotesis	115
4.3.6	Interpretasi Hasil.....	118
BAB V	122
5.1	Kesimpulan	122
5.2	Saran	125
5.2.1	Saran untuk Perusahaan	125
5.2.2	Saran untuk Penelitian Selanjutnya.....	126
DAFTAR PUSTAKA	127
LAMPIRAN	130

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 GDP Indonesia dari tahun 2006 – 2016.....	2
Gambar 1.2 Kategori Perkembangan GDP Indonesia.....	3
Gambar 1.3 Pertumbuhan Industri Hiburan dan Media 2016 – 2021.....	5
Gambar 2.1 Proses Transformasi.....	14
Gambar 2.2 Grafik Distribusi Eksponensial.....	16
Gambar 2.3 Contoh Distribusi <i>Poisson</i>	17
Gambar 2.4 Kedatangan Konsumen pada Antrian.....	18
Gambar 2.5 <i>Queue Discipline</i>	19
Gambar 2.6 <i>Single-Server, Single Phase System</i>	20
Gambar 2.7 <i>Single-Server, Multiphase System</i>	20
Gambar 2.8 <i>Multiple-Server, Single-Phase System</i>	21
Gambar 2.9 <i>Multiple-Server, Multiphase System</i>	21
Gambar 2.10 <i>The Trade-Off Between Waiting Cost and Service Cost</i>	23
Gambar 2.11 Proses Simulasi.....	32
Gambar 2.12 Model Penelitian.....	39
Gambar 2.13 Kerangka Penelitian.....	42
Gambar 3.1 Logo Cineplex 21 Group.....	43

Gambar 3.2 Logo Cinema XXI.....	45
Gambar 3.3 Penampakan Antrian Cinema XXI Kelapa Gading.....	45
Gambar 3.4 Penampakan Kategori Antrian Antrian Cinema XXI.....	46
Gambar 3.5 Denah Cinema XXI Kelapa Gading 3.....	47
Gambar 3.6 Denah CGV Mall of Indonesia.....	48
Gambar 3.7 Variabel Eksogen.....	51
Gambar 3.8 Variabel Endogen.....	51
Gambar 4.1 Simulasi 3 Kasir Hari Senin.....	74
Gambar 4.2 Simulasi 3 Kasir Hari Selasa.....	76
Gambar 4.3 Simulasi 3 Kasir Hari Rabu.....	78
Gambar 4.4 Simulasi 3 Kasir Hari Kamis.....	81
Gambar 4.5 Simulasi 3 Kasir Hari Jumat.....	83
Gambar 4.6 Simulasi 3 Kasir Hari Sabtu.....	86
Gambar 4.7 Simulasi 3 Kasir Hari Minggu.....	88
Gambar 4.8 Simulasi 3 <i>Self Ticketing Machine</i> Hari Senin	91
Gambar 4.9 Simulasi 3 <i>Self Ticketing Machine</i> Hari Selasa	92
Gambar 4.10 Simulasi 3 <i>Self Ticketing Machine</i> Hari Rabu	92
Gambar 4.11 Simulasi 3 <i>Self Ticketing Machine</i> Hari Kamis	93

Gambar 4.12 Simulasi 3 *Self Ticketing Machine* Hari Jumat94

Gambar 4.13 Simulasi 3 *Self Ticketing Machine* Hari Sabtu94

Gambar 4.14 Simulasi 3 *Self Ticketing Machine* Hari Minggu95

Gambar 4.15 Persentase Responden Berdasarkan Usia.....97

Gambar 4.16 Persentase Responden Berdasarkan Profesi.....98



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Model Antrian	24
Tabel 2.2 Ringkasan Penelitian Terdahulu.....	40
Tabel 3.1 Instrumen Pengukuran dan Definisi.....	49
Tabel 3.2 Operasionalisasi Variabel.....	52
Tabel 4.1 Data Tingkat Antrian Cinema XXI.....	68
Tabel 4.2 Data Waktu Pelayanan Cinema XXI.....	69
Tabel 4.3 Pengujian Distribusi <i>Poisson</i> Antrian Cinema XXI.....	70
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Distribusi <i>Poisson</i> Antrian Cinema XXI.....	71
Tabel 4.5 Pengujian Distribusi Eksponensial Pelayanan Cinema XXI.....	71
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Distribusi Eksponensial Pelayanan Cinema XXI.....	72
Tabel 4.7 Tingkat Antrian dan Waktu Pelayanan Cinema XXI Hari Senin.....	73
Tabel 4.8 Tingkat Antrian dan Waktu Pelayanan Cinema XXI Hari Selasa.....	75
Tabel 4.9 Tingkat Antrian dan Waktu Pelayanan Cinema XXI Hari Rabu.....	77
Tabel 4.10 Tingkat Antrian dan Waktu Pelayanan Cinema XXI Hari Kamis.....	79
Tabel 4.11 Tingkat Antrian dan Waktu Pelayanan Cinema XXI Hari Jumat.....	81
Tabel 4.12 Tingkat Antrian dan Waktu Pelayanan Cinema XXI Hari Sabtu.....	84

Tabel 4.13 Tingkat Antrian dan Waktu Pelayanan Cinema XXI Hari Minggu.....	86
Tabel 4.14 Tingkat Utilisasi Kasir Cash Cinema XXI.....	89
Tabel 4.15 Data Tingkat Antrian dan Waktu Pelayanan <i>Self Ticketing Machine</i> CGV	90
Tabel 4.16 Tingkat Utilisasi <i>Self Ticketing Machine</i>	96
Tabel 4.17 Skala Interval.....	99
Tabel 4.18 Penilaian Responden Terhadap Variabel <i>Perceived Usefulness</i>	100
Tabel 4.19 Penilaian Responden Terhadap Variabel <i>Perceived Ease of Use</i>	101
Tabel 4.20 Penilaian Responden Terhadap Variabel <i>Attitude toward Self Ticketing Machine</i>	103
Tabel 4.21 Penilaian Responden Terhadap Variabel <i>Behavior Intention to Use</i>	104
Tabel 4.22 Penilaian Responden Terhadap Variabel <i>Actual Usage</i>	105
Tabel 4.23 Penilaian Responden Terhadap Variabel <i>External Variables</i>	107
Tabel 4.24 Hasil Uji Validitas.....	108
Tabel 4.25 Hasil Uji Reliabilitas.....	109
Tabel 4.26 Hasil Uji Normalitas.....	111
Tabel 4.27 Hasil Uji Linearitas.....	112
Tabel 4.28 Hasil Uji Heteroskedastisitas.....	114
Tabel 4.29 Hasil Uji Hipotesis.....	115

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Kuesioner.....	131
Lampiran Foto Cinema XXI & CGV.....	133
Lampiran SPSS.....	135

