

**SKRIPSI**

**ANALISIS SISTEM ANTRIAN SEMINAR PROPOSAL PADA FAKULTAS  
EKONOMI DAN BISNIS UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana*

*Ekonomi (S1)*

*Pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau*



**OLEH :**

**SUCI INDAH SARI**

**NPM :175210584**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN (S1)**

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**

**UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

**2021**




**UNIVERSITAS ISLAM RIAU**  
**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**

Jalan Kaharudin Nasution No. 113 Perhentian Marpoyan  
Telp. (0761) 674674 Fax: (0761) 6748834 Pekanbaru 28284

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

Nama : Suci Indah Sari  
NPM : 175210584  
Fakultas : Ekonomi Dan Bisnis  
Jurusan : Manajemen  
Konsentrasi : Manajemen Operasional  
Judul Skripsi : Analisis Sistem Antrian Seminar Proposal pada Fakultas Ekonomi Dan Bisnis  
Universitas Islam Riau

Disahkan Oleh:  
Pembimbing

  
Hafidzah Nurjannah, SE., M.Sc

Diketahui :

Dekan

Ketua Program Studi



  
( Dr. Eva Sundari, SE.,MM)

  
(Abd. Razak Jer, SE.,M.Si)



# UNIVERSITAS ISLAM RIAU





## FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Alamat: Jalan Kaharuddin Nasution No.113 Perhentian Marpoyan  
Telp. (0761) 674674 Fax. (0761) 674834 Pekanbaru-28284

### BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Suci Indah Sari  
NPM : 175210584  
Program Studi : Manajemen S1  
Sponsor : Hafidzah Nurjannah, S.E., M.Sc  
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis  
Judul Skripsi : Analisis Sistem Antrian Seminar Proposal pada Fakultas  
Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau

No	Tanggal	Catatan	Berita Acara	Paraf
		Sponsor		Sponsor
1	27 Oktober 2020	x	-Perbaiki cover -untuk tahun gunakan 2020 -penjelasan mengenai antrian yang panjang pada fakultas ekonomi -perbaiki rumusan masalah -gunakan teknik penulisan 2 spasi -referensi yang digunakan maksimal dari tahun 2010-2020 -lampirkan sk pembimbing	
2	10 November 2020	X	-perbaiki cover -perbaiki teknik penulisan -setiap tabel harus diberikan judul tabel -perbaikan pada tabel penelitian tedahulu -penelitian hanya terkait dengan antrian kampus saja -setiap gambar harus diberi keterangan gambar	

			dan judul gambar -perbaiki cara penulisan hipotesis -pisahkan antara populasi dan sampel	
3	26 November 2020	x	-perbaiki teknik penulisan -perbaikan pada tabel penelitian tedahulu -perbaiki tulisan dalam tabel menggunakan 1 atau 1.15 spasi -untuk gambar ataupun diagram diberi judul letaknya dibawah gambar. Hanya tabel yang diatas tabel -Hipotesis masih 1 spasi -penambahan rumus pada analisis data -hapus html pada daftar pustaka	
4	1 Desember 2020	x	ACC Sempro	
5	24 Juli 2021	x	ACC Seminar Hasil	
6	1 September 2021	x	ACC Skripsi	

Pekanbaru, 9 September 2021

Wakil Dekan I



Dina Hidayat, SE., M.Si., Ak., CA

**UNIVERSITAS ISLAM RIAU**  
**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**

**Alamat : Jalan Kaharuddin Nst Km 11 No 113 Marpoyan Pekanbaru Telp 647647**

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI / MEJA HIJAU**

Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Islam Riau No: 888/KPTS/FE-UIR/2021, Tanggal 23 Agustus 2021, Maka pada Hari Rabu 25 Agustus 2021 dilaksanakan Ujian Oral Komprehensif/Meja Hijau Program Sarjana Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Islam Riau pada Program Studi **Manajemen** Tahun Akademis 2021/2022.

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 1. Nama                 | : Suci Indah Sari   |
| 2. NPM                  | : 175210584   |
| 3. Program Studi        | : Manajemen S1  |
| 4. Judul skripsi        | : Analisis Sistem Antrian Seminar Proposal pada Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Islam Riau. |
| 5. Tanggal ujian        | : 25 Agustus 2021   |
| 6. Waktu ujian          | : 60 menit.   |
| 7. Tempat ujian         | : Ruang Sidang Meja Hijau Fakultas Ekonomi Dan Bisnis UIR   |
| 8. Lulus Yudicium/Nilai | : <b>Lulus (B) 67</b>   |
| 9. Keterangan lain      | : Aman dan lancar.  |

**PANITIA UJIAN**

Ketua

**Dr. Hj. Ellyan Sastraningsih, SE., M.Si**

Wakil Dekan Bidang Akademis




Sekretaris

**Abd. Razak Jer, SE., M.Si**

Ketua Prodi Manajemen

Dosen penguji :

1. Hafidzah Nurjannah, SE., M.Sc
2. Hj. Susie Suryani, SE., MM
3. Syaefulloh, SE., M.Si

(.....)  
(.....)  
(.....)

Notulen

1. Randi Saputra, SE., MM

(.....)



Pekanbaru, 25 Agustus 2021

Mengetahui  
Dekan

  
**Dr. Eva Sundari, SE., MM., CRBC**

**SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS ISLAM RIAU  
Nomor : 888 / Kpts/FE-UIR/2021  
TENTANG PENETAPAN DOSEN PENGUJI SKRIPSI MAHASISWA  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

**DEKAN FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

- Menimbang** : 1. Bahwa untuk menyelesaikan studi Program Sarjana Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Islam Riau dilak sanakan ujian skripsi / oral komprehensve sebagai tugas akhir dan untuk itu perlu ditetapkan mahasiswa yang telah memenuhi syarat untuk ujian dimaksud serta dosen penguji.  
2. Bahwa penetapan mahasiswa yang memenuhi syarat dan penguji mahasiswa yang bersangkutan perlu ditetapkan dengan surat keputusan Dekan.
- Mengingat** : 1. Undang-undang RI Nomor: 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional  
2. Undang-undang RI Nomor: 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen  
3. Undang-undang RI Nomor: 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi.  
4. Peraturan Pemerintah RI Nomor: 4 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi  
5. Statuta Universitas Islam Riau Tahun 2018.  
6. SK. Pimpinan YLPI Daerah Riau Nomor: 006/Skep/YLPI/II/1976 Tentang Peraturan Dasar Universitas Islam Riau.  
7. Surat Keputusan BAN PT Depdiknas RI :  
a. Nomor : 2806/SK/BAN-PT/Akred/S/IX/2018, tentang Akreditasi Eko. Pembangun  
b. Nomor : 2640/SK/BAN-PT/Akred/S/IX/2018, tentang Akreditasi Manajemen  
c. Nomor : 2635/SK/BAN-PT/Akred/S/IX/2018, tentang Akreditasi Akuntansi S1  
d. Nomor : 1036/SK/BAN-PT/Akred/Dipl-III/IV/2019, tentang Akreditasi D.3 Akuntansi.

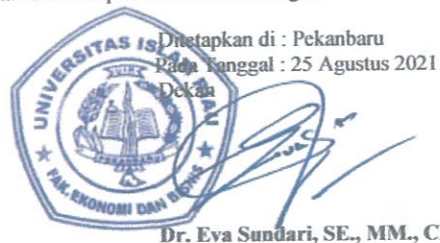
**MEMUTUSKAN**

- Menetapkan** : 1. Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Islam Riau yang tersebut di bawah ini:
- N a m a : Suci Indah Sari  
N P M : 175210584  
Program Studi : Manajemen S1  
Judul skripsi : Analisis Sistem Antrian Seminar Proposal pada Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Islam Riau.
2. Penguji ujian skripsi/oral komprehensve maahsiswa tersebut terdiri dari:

NO	Nama	Pangkat/Golongan	Bidang Diuji	Jabatan
1	Hafidzah Nurjannah, SE., M.Sc	Lektor, C/b	Materi	Ketua
2	Hj. Susie Suryani, SE., MM	Lektor, C/c	Sistematika	Sekretaris
3	Syaefullloh, SE., M.Si	Assisten Ahli, C/b	Methodologi	Anggota
4			Penyajian	Anggota
5			Bahasa	Anggota
6	Randi Saputra, SE., MM	Non Fungsional C/b	-	Notulen
7			-	Saksi II
8			-	Notulen

3. Laporan hasil ujian serta berita acara telah disampaikan kepada pimpinan Universitas Islam Riau selambat-lambatnya 1 (satu) minggu setelah ujian dilaksanakan.  
4. Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan dengan ketentuan bila terdapat kekeliruan akan segera diperbaiki sebagaimana mestinya.  
Kutipan : Disampaikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Ditetapkan di : Pekanbaru  
Pada tanggal : 25 Agustus 2021  
Dekan



**Dr. Eva Sundari, SE., MM., CRBC**

- Tembusan** : Disampaikan pada :
1. Yth : Bapak Koordinator Kopertis Wilayah X di Padang
  2. Yth : Bapak Rektor Universitas Islam Riau di Pekanbaru
  3. Yth : Sdr. Kepala Biro Keuangan UIR di Pekanbaru
  4. Yth : Sdr. Kepala BAAK UIR di Pekanbaru


**UNIVERSITAS ISLAM RIAU**  
**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**

**Alamat : Jalan Kaharuddin Nasution No 113 Marpoyan Pekanbaru Telp 647647**

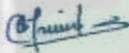

**BERITA ACARA SEMINAR HASIL PENELITIAN SKRIPSI**

Nama : Suci Indah Sari  
NPM : 175210584  
Jurusan : Manajemen / S1  
Judul Skripsi : Analisis Sistem Antrian Seminar Proposal pada Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Islam Riau.  
Hari/Tanggal : Rabu 25 Agustus 2021  
Tempat : Ruang Sidang Fakultas Ekonomi Dan Bisnis UIR

**Dosen Pembimbing**

No	Nama	Tanda Tangan	Keterangan
1	Hafidzah Nurjannah, SE., M.Sc		

**Dosen Pembahas / Penguji**

No	Nama	Tanda Tangan	Keterangan
1	Hj. Susie Suryani, SE., MM		
2	Syaefulloh, SE., M.Si		

**Hasil Seminar : \*)**

1. Lulus ( Total Nilai )
2. Lulus dengan perbaikan ( Total Nilai 67,4 )
3. Tidak Lulus ( Total Nilai )

Mengetahui  
An.Dekan

  
**Dr. Hj. Ellyan Sastraningsih, SE., M.Si**  
Wakil Dekan I



Pekanbaru, 25 Agustus 2021  
Ketua Prodi

  
**Abd. Razak Jer, SE., M.Si**

\*) Coret yang tidak perlu

**UNIVERSITAS ISLAM RIAU**  
**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**

Alamat : Jalan Kaharuddin Nst Km 11 No 113 Marpoyan Pekanbaru Telp 647647




**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL**

Nama : Suci Indah Sari  
NPM : 175210584  
Judul Proposal : Analisis Sistem Antrian Seminar Proposal Pada Fakultas Ekonomi.  
Pembimbing : 1. Hafidzah Nurjannah, SE., M.Sc  
Hari/Tanggal Seminar : Senin 01 Maret 2021

Hasil Seminar dirumuskan sebagai berikut :

1. Judul : Disetujui dirubah/perlu diseminarkan \*)
2. Permasalahan : Jelas/masih kabur/perlu dirumuskan kembali \*)
3. Tujuan Penelitian : Jelas/mengambang/perlu diperbaiki \*)
4. Hipotesa : Cukup tajam/perlu dipertajam/di perbaiki \*)
5. Variabel yang diteliti : Jelas/Kurang jelas \*)
6. Alat yang dipakai : Cocok/belum cocok/kurang \*)
7. Populasi dan sampel : Jelas/tidak jelas \*)
8. Cara pengambilan sampel : Jelas/tidak jelas \*)
9. Sumber data : Jelas/tidak jelas \*)
10. Cara memperoleh data : Jelas/tidak jelas \*)
11. Teknik pengolahan data : Jelas/tidak jelas \*)
12. Daftar kepustakaan : Cukup/belum cukup mendukung pemecahan masalah Penelitian \*)
13. Teknik penyusunan laporan : Telah sudah/belum memenuhi syarat \*)
14. Kesimpulan tim seminar : Perlu/tidak perlu diseminarkan kembali \*)

Demikianlah keputusan tim yang terdiri dari :

No	Nama	Jabatan pada Seminar	Tanda Tangan
1.	Hafidzah Nurjannah, SE., M.Sc	Ketua	1. 
2.	Hj. Susie Suryani, SE., MM	Anggota	2. 
3.	Syaefulloh, SE., M.Si	Anggota	3. 

\*Coret yang tidak perlu

Mengetahui  
A.n. Dekan Bidang Akademis

  
Dr. Hj. Ellyan Sastraningsih, SE., M.Si



Pekanbaru, 01 Maret 2021  
Sekretaris,

  
Abd. Razak Jer, SE., M.Si



**SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS ISLAM RIAU**  
**Nomor: 1478/Kpts/FE-UIR/2020**  
**TENTANG PENUNJUKAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA S1**  
*Bismillahirrohmanirrohim*  
**DEKAN FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

- Menimbang: 1. Surat penetapan Ketua Jurusan / Program Studi Manajemen tanggal 26 Oktober 2020 tentang penunjukan Dosen Pembimbing skripsi mahasiswa.  
 2. Bahwa dalam membantu mahasiswa untuk menyusun skripsi sehingga Mendapat hasil yang baik perlu ditunjuk Dosen Pembimbing yang Akan memberikan bimbingan sepenuhnya terhadap mahasiswa tersebut

- Mengingat: 1. Surat Mendikbud RI:  
 a. Nomor: 0880/U/1997 c.Nomor: 0378/U/1986  
 b. Nomor: 0213/0/1987 d.Nomor: 0387/U/1987  
 2. Surat Keputusan BAN PT Depdiknas RI :  
 a. Nomor : 192/SK/BAN-PT/Ak.XVI/S/IX/2013, tentang Akreditasi Eko. Pembangunan  
 b. Nomor : 197/SK/BAN-PT/Ak.XVI/S/IX/2013, tentang Akreditasi Manajemen  
 c. Nomor : 197/SK/BAN-PT/Ak-XVI/S/IX/2013, tentang Akreditasi Akuntansi S1  
 d. Nomor : 001/SK/BAN-PT/Akred/Dpl-III/2014 Tentang Akreditasi D.3 Akuntansi  
 3. Surat Keputusan YLPI Daerah Riau  
 a. Nomor: 66/Skep/YLPI/II/1987  
 b. Nomor: 10/Skep/YLPI/IV/1987  
 4. Statuta Universitas Islam Riau Tahun 2013  
 5. Surat Edaran Rektor Universitas Islam Riau tanggal 10 Maret 1987  
 a. Nomor: 510/A-UIR/4-1987

**MEMUTUSKAN**

- Menetapkan: 1. Mengangkat Saudara - saudara yang tersebut namanya di bawah ini sebagai pembimbing dalam penyusunan skripsi yaitu:

No	N a m a	Jabatan/Golongan	Keterangan
1	Hafidzah Nurjannah,SE.,M.Sc	Lektor, C/c	Pembimbing

2. Mahasiswa Yang Dibimbing Adalah:  
 N A M A : Suci Indah Sari  
 N P M : 175210584  
 Jusan/Jenjang Pended. : Manajemen / S1  
 Judul Skripsi : Analisis Sistem Antrian Seminar Proposal Pada Fakultas Ekonomi Universitas Islam Riau
3. Tugas Pembimbing Adalah Berpedoman Kepada Surat Keputusan Rektor Universitas Islam Riau Nomor: 52/UIR/Kpts/1989 tentang pedoman penyusunan skripsi mahasiswa di lingkungan Universitas Islam Riau.  
 4. Dalam pelaksanaan bimbingan supaya memperhatikan usul dan saran dari forum seminar proposal.  
 5. Kepada pembimbing diberikan honorarium sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Islam Riau.  
 6. Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bila terdapat kekeliruan dalam keputusan ini segera akan ditinjau kembali.  
 Kutipan: Disampaikan kepada yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan menurut semestinya.

Ditetapkan di: Pekanbaru  
 Pada Tanggal: 26 Oktober 2020



Dekan,

**Dr. Firdaus AR, SE., M.Si., Ak., CA**

Tembusan : Disampaikan pada:

1. Yth : Bapak Rektor Universitas Islam Riau
2. Yth : Sdr. Kepala Biro Keuangan UIR di Pekanbaru.



# UNIVERSITAS ISLAM RIAU FAKULTAS EKONOMI

الجامعة الإسلامية الريوية

Alamat : Jalan Kaharuddin Nasution No. 113, Marpoyan, Pekanbaru, Riau, Indonesia - 28284  
Telp. +62 761 674674 Fax. +62 761 674834 Email : fekon@uir.ac.id Website : www.ac.uir.id

## SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISME

Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Riau  
menerangkan bahwa mahasiswa dengan identitas berikut:

**NAMA** : SUCI INDAH SARI  
**NPM** : 175210584  
**JUDUL SKRIPSI** : ANALISIS SISTEM ANTRIAN SEMINAR PROPOSAL PADA FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS ISLAM RIAU  
**PEMBIMBING** : HAFIDZAH NURJANNAH, SE., M.SC

Dinyatakan sudah memenuhi syarat batas maksimal plagiarisme yaitu 30% (tiga puluh persen) pada setiap subbab naskah skripsi yang disusun.

Demikianlah surat keterangan ini di buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 13 Agustus 2021

Ketua Program Studi Manajemen

Abd Razak Jer, SE., M.Si

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa

1. Karya tulis ini, Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Sarjana, baik di Universitas Islam Riau maupun di Penguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis saya ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak manapun, kecuali arahan dari Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat, karya pendapat yang ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbeneran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi Akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karna karya tulis ini, serta sanski dengan norma yang berlaku di Penguruan Tinggi ini.

Pekanbaru, 9 September 2021  
Saya yang membuat pernyataan,



Suci Indah Sari

## ABSTRAK

### ANALISIS SISTEM ANTRIAN SEMINAR PROPOSAL PADA FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Oleh:

SUCI INDAH SARI

175210584

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sistem antrian seminar proposal pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau apakah sudah berjalan secara efektif atau belum. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau yang sudah mendaftar seminar proposal. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data subjek, dimana data diperoleh dari hasil observasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu deskriptif, peneliti menggunakan perhitungan manual dengan menggunakan rumus - rumus sistem antrian model antrian *single-channel*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem antrian seminar proposal pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau sudah efektif.

**Kata Kunci :** Teori Antrian, *Model Single Channel-Single Phase*

## **ABSTRACT**

### ***ANALYSIS OF PROPOSAL SEMINAR QUEUE SYSTEM AT THE FACULTY OF ECONOMICS RIAU ISLAMIC UNIVERSITY***

**By:**

**SUCI INDAH SARI**

**175210584**

*This study aims to analyze the proposal seminar queue system at the Faculty of Economics and Business, Islamic University of Riau, whether it has been running effectively or not. The population in this study were students from the Faculty of Economics and Business, Islamic University of Riau who had registered for a proposal seminar. The type of data used in this study is subject data, where data is obtained from observations. The method used in this research is descriptive, the researcher uses manual calculations using the queuing system formulas for single-channel queuing models. The results of this research indicate that the seminar proposal queue system at the Faculty of Economics and Business, Islamic University of Riau has been effective.*

**Keywords:** *Queuing Theory, Single Channel-Single Phase Model*

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT serta tak lupa juga penulis hadiahkan shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad Saw. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ **Analisis Sistem Antrian Seminar Proposal pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau**”.

Atas segala kekurangan dalam skripsi ini, penuli mengharapkan masukan, kritik dan saran yang dapat membangun dan mengarahkan pada penyempurnaan skripsi ini. Banyak kesulitan yang penulis alami dalam proses penulisan, namun Alhamdulillah semuanya dapat penulis lewati dengan baik.

Dalam menyelesaikan penelitian ini, penulis telah banyak menerima doa, dukungan serta tekanan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk hal itu penulis ingin menyampaikan rass terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak, khususnya kepada :

1. Rektor Universitas Islam Riau bapak Prof. Dr. H. Syafrinaldi, SH. MCL yang telah memimpin Universitas Islam Riau menjadi lebih unggul sehingga menjadi tempat pilihan saya dalam menuntut ilmu.
2. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis bapak Dr. Eva Sundari, SE.,MM. CRBC yang telah memimpin fakultas Ekonomi dan Bisnis sehingga menjadi lebih unggul dan memutuskan segala kebijakan yang lebih baik yang mempermudah penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

3. Ketua program studi Manajemen bapak Abd. Razak Jer, SE., MSi yang telah memberikan saran dan kritik dalam proses pengajuan judul hingga skripsi layak untuk diuji dalam ujian komperhensif.
4. Pembimbing Akademik penulis yaitu Alm bapak Suyadi, S.E., M.Si yang telah bersedia meluangkan waktunya dalam memberikan saran serta dukungan kepada penulis dalam menempuh pendidikan di fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau.
5. Dosen Pembimbing Ibu Hafidzah Nurjannah., SE., M.Sc yang telah menyediakan waktu serta arahan kepada penulis selama proses bimbingan berlangsung sehingga skripsi yang penulis buat dapat terselesaikan.
6. Dosen Ibu Susie Suryani, SE., MM yang turut memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi kepada penulis. Beserta dosen-dosen yang telah mengajar saya baik dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis maupun dari luar Fakultas atau Universitas.
7. Kedua orang tua saya yang sangat saya cintai yaitu bapak Nasib dan ibu Rumini yang telah berusaha memberikan segala hal yang terbaik dihidup saya.
8. Kepada kakak saya Nasriani SE , dan abang Suwanto S.Kom, Riyadi S.IP dan abang Muhammad Arif A.Md., kakak Citra Mayasari SE dan kakak Dinda Pratiwi dan seluruh keluarga yang memberikan doa dan semangat serta tekanan kepada penulis.
9. Kepada teman-teman Organisasi BEM yang mengajarkan saya berorganisasi dan memberikan pengalaman organisasi.

10. Kepada sahabat kupu-kupu Shella Angela Febrianti, Dicky Angga Saputra, M. Husnul Al Razaq, Mohd Khairi beserta teman-teman Manajemen kelas F angkatan 2017.
11. Kepada geng melala, geng ayam dan Yani Aulia yang telah menemani kehidupan kampus saya dan memberikan banyak pelajaran.
12. Kepada M.Arvio Lesmana L.Toruan yang telah kebersamai saya dalam proses penulisan skripsi serta merintis candu coffe dan bandrek bersama, selalu memberi doa dan dukungan.
13. Terimakasih kepada diri saya sendiri yang selalu berusaha dan tidak pernah menyerah untuk melakukan yang terbaik di dalam hidup dan keluarga serta lingkungan sekitar.

Semoga kebaikan berupa dukungan, ilmu, saran dan doa yang diberikan kepada penulis dapat kembali menjadi kemudahan dan kebahagiaan dalam menjalani hidup kepada mereka semua.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan. Dan ilmu yang penulis dapatkan berguna bagi kampung dan desa sekitar penulis. Amin.

Pekanbaru, 9 September 2021

Penulis

**SUCI INDAH SARI**



## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Bagi Fakultas Ekonomi dan Bisnis .....	5
1.4.2 Bagi Peneliti .....	5
1.4.3 Bagi Peneliti Selanjutnya .....	6
1.5 Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II TELAAH PUSTAKA</b> .....	8
2.1 Antrian.....	8
2.1.1 Pengertian Antrian .....	8
2.1.2 Tujuan Antrian .....	8
2.1.3 Karakteristik Antrian Jasa .....	9
2.1.4 Sistem dan Parameter.....	10
2.1.5 Tingkat Kedatangan dan Proses Poisson.....	11
2.1.6 Tingkat Pelayanan.....	12
2.1.7 Panjang Garis Tunggu .....	12
2.1.8 Aturan Antri .....	12
2.1.9 Konsep Ekuilibrium di Dalam Sistem .....	13
2.1.10 Model Antrian .....	13
2.1.11 Simulasi Antrian.....	16

2.1.12 Analisis Biaya .....	18
2.1.13 Penelitian Terdahulu .....	21
2.1.14 Kerangka Berpikir .....	23
2.1.15 Hipotesis Penelitian.....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
3.1 Lokasi Penelitian .....	25
3.2 Operasional Variabel .....	25
3.3 Populasi .....	26
3.4 Sampel .....	26
3.5 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data .....	27
3.6 Analisis Data .....	27
<b>BAB IV GAMBARAN UMUM FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS.....</b>	<b>29</b>
4.1 Sejarah Fakultas Ekonomi dan Bisnis .....	29
4.2 Visi dan Misi Fakultas Ekonomi dan Bisnis .....	29
4.3 Struktur Organisasi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis.....	30
4.4 Tujuan dan Sasaran Fakultas Ekonomi dan Bisnis.....	32
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>33</b>
5.1 Hasil Penelitian.....	33
5.1.1 Analisis Deskriptif Komponen Antrian .....	33
5.1.2 Analisis Tingkat Kedatangan .....	34
5.1.3 Analisis Tingkat Pelayanan.....	39
5.1.4 Perhitungan Waktu Pelayanan dengan <i>Model Single Channel Single</i> <i>Phase</i> .....	43
5.2 Pembahasan Penelitian .....	50
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>54</b>
6.1 Kesimpulan .....	54
6.2 Saran .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>57</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>.....</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Daftar Antrian pada Setiap Program Studi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Januari-Juni 2020.....	4
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	22
Tabel 3.1 Operasional Variabel.....	25
Tabel 5.1 Tingkat Kedatangan Mahasiswa Antrian Seminar Proposal pada Setiap Program Studi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis.....	33
Tabel 5.2 Rata- rata Tingkat Kedatangan Mahasiswa Program Studi Ekonomi Pembangunan.....	35
Tabel 5.3 Rata-rata Tingkat Kedatangan Mahasiswa Program Akuntansi 36	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
Tabel 5.4 Rata- rata Tingkat Kedatangan Mahasiswa Program Studi Manajemen .....	38
Tabel 5.5 Rata- rata Tingkat Pelayanan Mahasiswa Ekonomi Pembangunan.....	39
Tabel 5.6 Rata- rata Tingkat Pelayanan Mahasiswa pada Program Studi Akuntansi .....	40
Tabel 5.7 Rata- rata Tingkat Pelayanan Mahasiswa Program Studi Manajemen .	42

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Visualisasi Sebuah Sistem.....	11
Gambar 2.2 Sistem Dasar Antrian .....	11
Gambar 2.3 Model Antrian .....	15
Gambar 2.4 Biaya Antrian .....	19
Gambar 2.5 Kerangka Berpikir.....	23
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Fakultas Ekonomi.....	31
Gambar 5.1 Tingkat Kedatangan Mahasiswa Antrian Seminar Proposal pada Setiap Program Studi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis .....	34
Gambar 5.2 Rata – rata Tingkat Kedatangan Mahasiswa Program Studi Ekonomi Pembangunan .....	36
Gambar 5.3 Rata-rata Tingkat Kedatangan Mahasiswa Program Studi Akuntansi .....	37
Gambar 5.4 Rata-rata Tingkat Kedatangan Mahasiswa Program Studi Manajemen .....	38
Gambar 5.5 Rata-rata Tingkat Pelayanan Mahasiswa Ekonomi Pembangunan...	40
Gambar 5.6 Rata – rata Tingkat Pelayanan pada Mahasiswa Program Studi Akuntansi .....	41
Gambar 5.7 Rata-rata Tingkat Pelayanan Mahasiswa Program Studi Manajemen .....	42

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Sangat lama dan terlalu panjang antrian memang menyebabkan kerugian kepada konsumen yang memerlukan pelayanan, diakibatkan selama menunggu banyak waktu yang terbuang. Disamping itu kerugian secara tidak langsung juga dialami oleh pihak yang memberikan pelayanan dan akan menimbulkan citra yang kurang baik bagi konsumennya, keuntungan yang sedikit, serta akan mengurangi efisiensi kerja. (Faisal 2005:90)

Satu atau lebih konsumen yang menunggu untuk dilayani dapat disebut juga dengan garis tunggu. Konsumen tersebut dapat berupa seseorang ataupun barang, contohnya mesin yang sedang membutuhkan pemeliharaan, pesanan yang sedang menunggu untuk dikirim, ataupun persediaan material yang akan dipakai. Menurut Ariani (2009:315) Terciptanya garis tunggu akibat permintaan serta kapasitas sistem penyedia pelayanan yang tidak seimbang dalam waktu yang tidak ditentukan.

Seminar proposal merupakan penyampaian rencana penelitian tugas akhir mahasiswa didepan dosen penilai dan dihadiri oleh mahasiswa lain dari prodi ataupun jurusan terkait. Seminar proposal dilakukan untuk mengetahui hal yang melatar belakangi mahasiswa sehingga tertarik untuk memilih judul penelitiannya, mengetahui apa-apa saja yang akan diteliti dari latar belakang masalah yang didapatkan dan bagaimana metodologi penelitian yang akan digunakan pada skripsi nantinya. Proses pelaksanaan seminar proposal perlu dilakukan sebagai

keharusan proses yang dilewati oleh seorang mahasiswa agar penelitian mahasiswa tersebut dapat diteruskan ke penulisan skripsi.

Menurut Damanik (2013) pelayanan sosial ialah kegiatan yang dilakukan yang ditujukan supaya menolong individu, kelompok, atau kesatuan masyarakat supaya segala yang mereka butuhkan dapat terpenuhi, diharapkan nantinya mereka bisa menyelesaikan masalah yang timbul nantinya dengan kegiatan-kegiatan kerjasama atau dengan memanfaatkan sumber-sumber yang terdapat dalam masyarakat guna meningkatkan kondisi hidupnya menjadi lebih baik.

Dari pengertian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa antrian seminar proposal termasuk kedalam sistem pelayanan sosial karena termasuk kedalam pendidikan. Antrian seminar proposal termasuk kedalam sistem pelayanan sosial karena dalam aktivitasnya bertujuan untuk membantu individu agar mampu memenuhi kebutuhannya dan diharapkan mampu untuk memperbaiki kondisi kehidupan individu tersebut.

Pada program studi ekonomi pembangunan pengkonfirmasi jadwal seminar proposal dari waktu pendaftaran seminar proposal cukup lama dikarenakan minimal jumlah peserta pelaksanaan seminar yang tidak terpenuhi sehingga jadwal tidak bisa dikeluarkan dan menunggunya jadwal keluar membutuhkan waktu yang lama menyebabkan kerugian pada mahasiswa karena lamanya waktu tunggu yang dibutuhkan oleh mahasiswa untuk menunggu jadwal seminarnya keluar. Pada data antrian seminar proposal bulan januari- juli 2020 seminar proposal hanya dilakukan 2 kali dengan mahasiswa sebanyak 5 orang. Kendala yang terdapat pada program studi ekonomi pembangunan yaitu

mahasiswa yang terlalu sedikit sehingga pelaksanaan seminar proposal harus menunggu terpenuhinya jumlah minimal peserta seminar proposal.

Pada program studi akuntansi pengkonfirmasi jadwal seminar proposal dari waktu pendaftaran kurang dari satu minggu. Jumlah antrian seminar proposal pada bulan januari-juli 2020 sebanyak 262.

Pada program studi manajemen jumlah antrian bulan januari - juli 2020 sebanyak 219 mahasiswa 84 orang sudah seminar proposal dan 135 lainnya masih dalam antrian pengkonfirmasi jadwal setelah pendaftaran seminar proposal cukup memakan waktu yang lama sekitar satu sampai dua minggu dan terkadang program studi tidak mengeluarkan jadwal sampai berbulan-bulan lamanya pada kegiatan seminar proposal yang dialami oleh penulis sendiri dibutuhkan waktu 3 bulan untuk menunggu jadwal seminar proposal, ditambah dengan antrian pendaftaran yang cukup panjang karena jumlah mahasiswa yang relative banyak, dan pada prosesnya seringkali tidak sesuai jadwal yang telah ditentukan karena menunggu ketersediaan dosen penguji ataupun dosen pembimbing yang terkadang terlambat hadir dengan alasan tertentu.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau pada proses antrian seminar proposal pada saat pendaftaran tidak terjadi permasalahan, tetapi waktu tunggu keluarnya jadwal seminar proposal mahasiswa terlampau lama dan tidak ada batasan waktu untuk menunggu. Antrian seminar proposal yang sudah di jadwalkan seringkali terjadi penundaan dan ketidaktepatan waktu tunggu dengan jadwal yang telah ditentukan. Hal tersebut menyebabkan antrian yang panjang, hal ini mengakibatkan mahasiswa terganggunya kenyamanan serta kepuasan mahasiswa sehingga

mengakibatkan menurunnya citra Fakultas Ekonomi Universitas Islam Riau itu sendiri.

Antrian ini muncul dikarenakan sistem yang kurang berjalan dengan baik, jadwal seminar proposal bisa dikeluarkan apabila kuota mahasiswa sudah terpenuhi yaitu minimal 4 mahasiswa di setiap prodi dan pelaksanaan seminar proposal tidak bisa dilakukan apabila sedang berlangsungnya kegiatan seminar hasil, ujian tengah semester, ujian semester dan kegiatan prodi juga fakultas.

**Tabel 1.1**  
**Daftar Antrian pada Setiap Program Studi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis**  
**Januari-Juni 2020**

No	Jenis Antrian	Prodi		
		Ekonomi Pembangunan	Manajemen	Akuntansi
1.	Seminar Proposal	5	219	262
2.	Ujian Seminar Hasil	6	148	121

Sumber : Fakultas Ekonomi dan Bisnis,2020

Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu dilakukan penelitian. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memperbaiki sistem antrian seminar proposal pada fakultas ekonomi dan bisnis universitas islam riau, agar tercapainya sistem antrian seminar proposal yang efektif dan menjadi bahan evaluasi antrian seminar proposal guna meningkatkan sistem pelayanan di Fakultas Ekonomi Universitas Islam Riau melalui penelitian yang berjudul “ Analisis Sistem Antrian Seminar Proposal Pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau”.



## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan oleh peneliti di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah “ Apakah sistem antrian seminar proposal yang digunakan pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau sudah berjalan secara efektif ?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis sistem antrian seminar proposal pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau secara efektif.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Bagi Fakultas Ekonomi dan Bisnis**

Dengan adanya penelitian ini, dapat digunakan sebagai upaya meningkatkan pelayanan sistem antrian seminar proposal pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau. Agar terciptanya efektif dan efisien dalam sistem antrian seminar proposal pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau. Hasil dari analisis sistem antrian seminar proposal pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau, dapat dijadikan pedoman bagi Fakultas Ekonomi dan Bisnis dalam menjalankan sistem antrian seminar proposal pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau.

### **1.4.2 Bagi Peneliti**

Bagi peneliti dengan adanya analisis antrian seminar proposal pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau diharapkan menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman serta menjadi dasar dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan sistem antrian agar lebih efektif dan efisien.

### **1.4.3 Bagi Peneliti Selanjutnya**

Dengan adanya analisis antrian seminar proposal pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti berikutnya yang mengambil permasalahan atau topik yang sama. Dan dapat memberikan contoh terkait analisis system antrian seminar proposal.

### **1.5 Sistematika Penulisan**

Penelitian ini memiliki lima bab dimana tiap-tiap bab akan dibagi lagi menjadi beberapa bagian.

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisi penjelasan mengenai latar belakang dari masalah yang diteliti, berisi penjelasan dari alasan dari pemilihan judul oleh penulis, berisi penjelasan rumusan masalah, berisi penjelasan tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

#### **BAB II TELAAH PUSTAKA**

Menjelaskan tentang segala aspek yang berhubungan dengan antrian.

#### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini berisi mengenai lokasi penelitian, operasional variable, populasi dan sampel, jenis dan sumber data, teknik pengumpulan data, dan diakhiri dengan teknik analisis data.

#### **BAB IV GAMBARAN UMUM FAKULTAS EKONOMI**

Pada bab ini akan memuat sejarah singkat fakultas ekonomi, visi dan misi, struktur organisasi, serta tujuan dan sasaran fakultas ekonomi.

#### **BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi hasil penelitian analisis sistem antrian seminar proposal pada Fakultas Ekonomi Universitas Islam Riau serta pembahasan analisis seminar proposal pada Fakultas Ekonomi Universitas Islam Riau.

## **BAB VI PENUTUP**

Berisikan tentang kesimpulan dari hasil penelitian analisi sistem antrian seminar proposal pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau dan beberapa saran yang diberikan oleh penliti untuk dijadikan masukan bagi pihak-pihak yang bersangkutan.



## BAB II TELAAH PUSTAKA

### 2.1 Antrian

#### 2.1.1 Pengertian Antrian

Teori antrian dicetuskan pertama kali oleh seorang ahli matematik A.K .Erlang berasal dari Denmark tahun 1909 (Yamit, 2007 :400).Render, *et,al.*,(2012:520) berpendapat antrian ialah orang-orang yang terdapat pada barisan yang sedang menunggu untuk mendapatkan pelayanan. Antrian adalah keadaan yang sering kita alami, contoh : para penumpang pesawat yang menunggu untuk dilayani pada saat *check-in* , antrian yang terdapat pada teller sebuah bank dan lainnya. Umumnya sistem antrian dibedakan menjadi beberapa jenis yaitu (1) Sistem pelayanan komersial (restoran café, bank, SPBU). (2) Sistem pelayanan bisnis industry (lini industri, material *handling*, sistem *inventory*, sistem informasi). (3) Sistem pelayanan transportasi (4) Sistem pelayanan sosial (RS, supermarket, *public service*).

Menurut Pangestu Subagyo (1991:2550) bahwa garis tunggu yang berasal dari orang-orang, komponen-komponen, juga kertas kerja wajib menunggu agar mendapatkan pelayanan.

#### 2.1.2 Tujuan Antrian

Menurut Subagyo (2000) tujuan utama dari model-model antrian ialah guna meminimalkan sejumlah biaya, adapun biaya tersebut merupakan biaya langsung menyediakan fasilitas pelayanan ataupun biaya tidak langsung yang muncul akibat orang-orang yang harus menunggu untuk mendapatkan pelayanan.

Jika sebuah sistem mempunyai sejumlah fasilitas yang lebih maksimal, hal ini mengakibatkan investasi modal yang lebih lagi akan tetapi jika jumlah yang dimiliki kurang maksimal, berarti akibatnya yaitu terjadi penundaan pelayanan.

### **2.1.3 Karakteristik Antrian Jasa**

Davis dan Vollman (1990) berpendapat bahwa dalam perusahaan ataupun pelayanan, harapan serta kepuasan konsumen memiliki hubungan erat dengan waktu yang digunakan untuk menunggu dengan sejumlah aspek sebagai berikut:

2. Pengalaman masa lalu konsumen, yaitu pengalaman menunggu serta persepsi terhadap menunggu.
3. Banyaknya konsumen yang ada didalam fasilitas ataupun sistem pelayanan. konsumen yang normal akan bersedia menunggu dengan waktu yang lama apabila kegiatan operasional atau pelayanan sangat sibuk.
4. Pentingnya waktu bagi pelanggan. Waktu selama jam kerja jauh lebih penting ketimbang setelah jam kerja maupun Ketika libur.

Terdapat beberapa pendekatan kepuasan konsumen didalam pelaksanaan pelayanan ataupun jasa, adapun sebagai fungsi diskonfirmasi dan juga sebagai fungsi persepsi. Definisi dari pelayanan sebagai fungsi diskonfirmasi yaitu adanya perbedaan terhadap persepsi serta yang diharapkan konsumen, jadi kepuasan adalah hasil dari selisih antara persepsi serta harapan yang dimiliki konsumen.

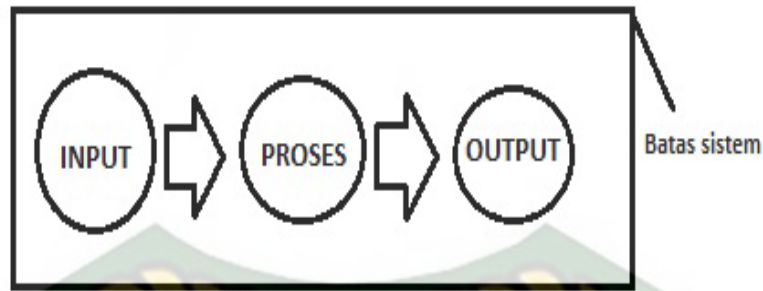
Davis dan Heineke (1998) memberikan kategori aspek-aspek yang dapat berpengaruh terhadap kepuasan konsumen dengan cara menunggu ataupun antri yang didasarkan pada tingkat keterlibatan maupun pengendalian manajer pelayanan. Terdapat beberapa aspek:

1. Aspek yang dapat diatur oleh perusahaan, adalah berdasarkan *first come first served* yaitu keadilan yang diberikan di dalam pelayanan kepada konsumen.
2. Aspek yang dapat diatur secara parsial misalnya harapan konsumen.
3. Aspek-aspek yang merupakan seluruh area yang menjadi pengendalian perusahaan, misalnya apa konsumen tersebut muncul sendirian ataukah bersama kelompoknya.

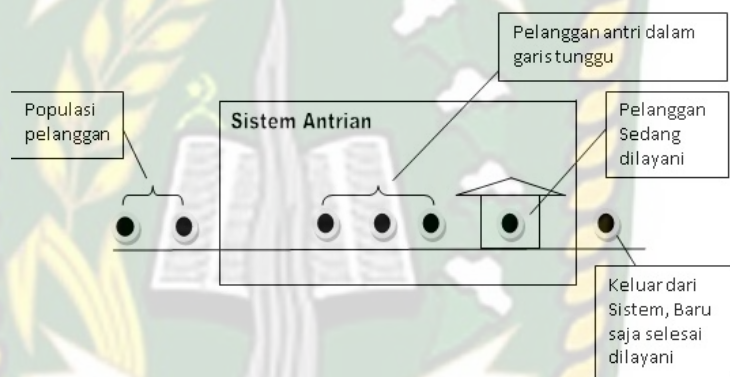
#### **2.1.4 Sistem dan Parameter**

Didalam sistem terdapat beberapa aspek yang besar, berikut aspeknya [1] Batasan Sistem, [2] *Input*, [3] Proses, [4] *Output*. Jenis antrian harus jelas tolak ukur sehingga dapat terlihat parameter-parameter yang terdapat pada masalah yang sedang di observasi. Batasan sistem ini dapat mempermudah kita agar tahu apakah setiap orang yang telah masuk di garis tunggu kemudian sudah selesai masuk termasuk dalam observasi. Demikian juga seluas apakah tolak ukur pada proses pelayanan jika fasilitas pelayanan sudah menyelesaikan kegiatan pelayanannya.

Input dalam model antrian yaitu pihak yang berkeinginan dilayani oleh sebuah perusahaan yang memfasilitasi untuk menawarkan berbagai pelayanan tertentu. Proses merupakan kegiatan tertentu guna melayani permintaan konsumen. Output adalah konsumen yang telah selesai dilayani di dalam fasilitas pelayanan.



**Gambar 2.1**  
**Visualisasi Sebuah Sistem**  
Sumber: Siswanto,2007



**Gambar 2.2**  
**Sistem Dasar Antrian**  
Sumber : Siswanto,2007

### 2.1.5 Tingkat Kedatangan dan Proses Poisson

Membayangkan yang diamati oleh A.K Erlang di Copenhagen Telephone, bentuk permintaan konsumen telepon dengan permintaan disambungkan dalam kurun waktu yang tidak terputus (*continouns of time*) bisa dibagikan didalam beberapa interval waktu yang bersamaan (*fixed interval*). Didalam kasus tersebut, permintaan konsumen terdistribusikan dengan cara acak terhadap masing-masing

interval waktu tetap didalam jangka waktu yang tidak terputus tersebut maka disebut dengan proses poisson.

$$\text{Interval waktu kedatangan } I = \sum_{i=1}^n I_i$$

$$\text{Jumlah pelanggan yang datang selama interval } N = \sum_{i=1}^n K_i \cdot I_i$$

$$\text{Tingkat kedatangan pelanggan } \lambda = \frac{N}{I}$$

### 2.1.6 Tingkat Pelayanan

Waktu rata-rata untuk melayani satu pelanggan disebut tingkat pelayanan (*service rate*) dengan notasi  $\mu$ . Waktu untuk melayani (*service time*) dilambangkan dengan  $1/\mu$  dengan satuan waktu per konsumen mengikuti distribusi eksponensial negatif, lalu tingkat pelayanan (*service rate*) dilambangkan dengan  $\mu$  dengan konsumen per satuan waktu mengikuti distribusi Poisson.

### 2.1.7 Panjang Garis Tunggu

Nyatanya ,banyaknya garis tunggu terbatas dengan daya tampung ruang untuk menunggu sebelum konsumen mendapatkan pelayanan, contohnya pada salon, bank, perawatan mesin, pembelian tiket, dan lainnya, walaupun terdapat pula sistem yang bisa mengadakan garis tunggu yang tidak terbatas. Tetapi daya tampung garis tunggu yang terbatas butuh pengembangan model dengan cara khusus. Akibatnya didalam pembahasan model pada umumnya diasumsikan bahwasannya garis tunggu tidak terbatas.

### 2.1.8 Aturan Antri

Terbentuknya garis tunggu ataupun antrian di dalam sistem yaitu karena fasilitas pelayanan sedang sibuk melayani konsumen sehingga konsumen yang datang harus menunggu. Begitu pelayanan selesai, maka konsumen yang membentuk garis tunggu pertama kali segera masuk ke dalam fasilitas pelayanan.



Dalam hal ini, aturannya begitu jelas, yaitu *first come first served* atau yang tiba pertama dilayani lebih dulu.

### 2.1.9 Konsep Ekuilibrium di Dalam Sistem

Model antrian memakai konsep ekuilibrium atau keseimbangan banyak konsumen di dalam sistem sebagai dasar pengembangan model. Jika ada  $N$  konsumen di dalam sistem dan kemudian satu konsumen keluar dari sistem setelah dilayani sehingga jumlah konsumen yang ada di dalam sistem menjadi  $N-1$ , maka akan datang 1 konsumen lagi ke dalam sistem sehingga jumlah konsumen di dalam sistem kembali menjadi  $N$ .

Jika,

$\lambda$  : tingkat kedatangan

$m$  : tingkat pelayanan

$P_n$  : probabilitas  $n$  pelanggan dalam sistem

$P_{n-1}$  : probabilitas  $n - 1$  pelanggan dalam sistem

Dan karena setiap konsumen di dalam sistem berkurang 1 akan datang 1 konsumen lagi sementara setiap konsumen yang sudah selesai dilayani akan segera keluar dari sistem, maka konsep ekuilibrium tersebut bisa ditulis dalam bentuk matematik sebagai berikut:

$$\lambda P_{n-1} = \mu P_n \text{ atau } P_n = \frac{\lambda P_{n-1}}{\mu}$$

$$P_n = \frac{\lambda}{\mu} P_{n-1}$$

Ketika  $\lambda$  memiliki arti tingkat kedatangan dan  $\mu$  yaitu tingkat pelayanan di mana  $\lambda > \mu$  berarti sebagai asumsi, maka  $\lambda/\mu$  berarti tingkat kesibukan sistem dengan notasi  $\rho$ , atau

$$\rho = \frac{\lambda}{\mu}$$

Oleh karena itu, tingkat kesibukan sistem paling tinggi sebesar 100% dan apabila tingkat kedatangan  $\lambda$  semakin kecil pada tingkat pelayanan yang tidak berubah maka tingkat kesibukan akan menurun. Dengan demikian, probabilitas sistem sedang kosong dan sangat bergantung pada pengguna kapasitas pelayanannya. Secara sistematis dituliskan:

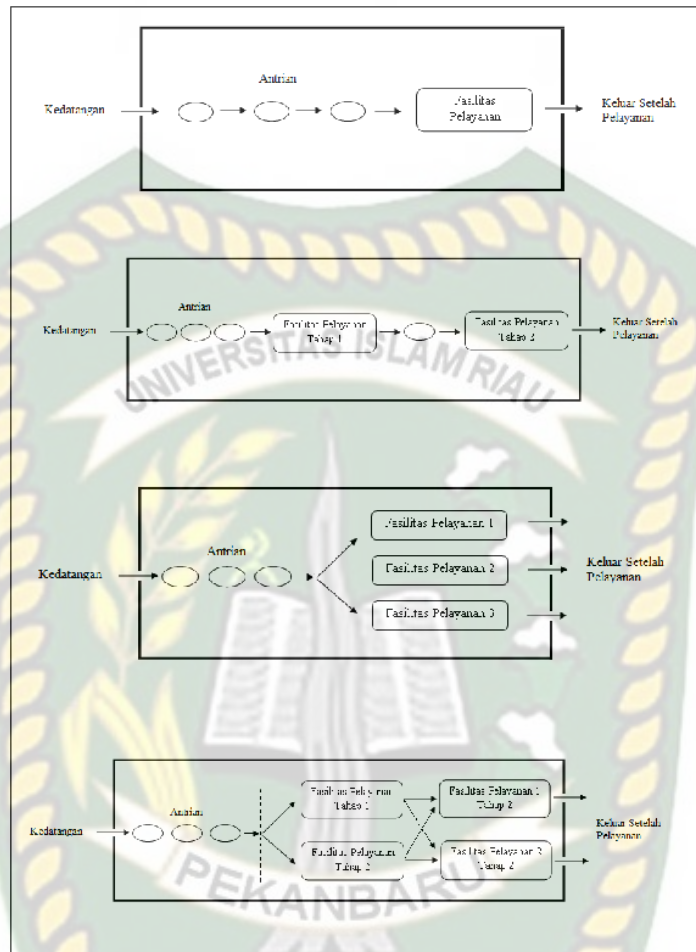
$$P_0 = 1 - \frac{\lambda}{\mu}$$

#### 2.1.10 Model Antrian

Model antrian membantu manajer mengambil keputusan yang bisa menyeimbangkan antara biaya dengan biaya tunggu. Beberapa ukuran yang dapat diperoleh dari model antrian antara lain:

1. Rata-rata waktu pelanggan akan berada dalam antrian
2. Rata-rata panjang antrian
3. Rata-rata waktu yang diperlukan konsumen berada dalam sistem (waktu antri dan waktu pelayanan)
4. Rata-rata banyaknya konsumen berada pada sistem
5. Probabilitas fasilitas pelayanan menganggur atau kosong
6. Tingkat penggunaan dalam sistem yang berlaku

## 7. Probabilitas banyaknya konsumen dalam sistem



Gambar 2.3  
Model Antrian

Sumber : Heizer & Render, 2008

Model antrian dibagi menjadi 2 yaitu sebagai berikut :

### a. Model Antrian *Single-Channel*

Model antrian ini merupakan model yang paling umum dalam membahas teori antrian. Berikut pendapat yang harus terpenuhi seperti :

1. Setiap yang datang akan mendapatkan pelayanan *first come, first served* dimana yang datang akan menunggu untuk bisa mendapatkan pelayanan tanpa harus memperhatikan jumlah antrian yang ada.
2. Kedatangan tidak tergantung pada kedatangan sebelumnya, akan tetapi rata-rata banyaknya kedatangan (tingkat kedatangan) tidak berubah dari waktu ke waktu.
3. Kedatangan dapat dijelaskan dengan distribusi probabilitas poisson yang berasal dari populasi tidak terbatas.
4. Waktu pelayanan bervariasi dari satu konsumen ke konsumen selanjutnya dan tidak saling tergantung, tetapi rata-rata waktu pelayanan diketahui.
5. Waktu pelayanan akan terjadi menurut distribusi eksponensial negatif
6. Rata-rata tingkat pelayanan lebih cepat dari rata-rata tingkat kedatangan.

b. Model Antrian *Multi-Channel*

*Multi-channel* digunakan apabila terdapat lebih dari satu server yang melayani konsumen dengan jenis pelayanan yang sama. Misalnya pelayanan *teller* ataupun kasir bank. Sistem pelayanan *multi-channel* mengasumsikan bahwa kedatangan mengikuti distribusi probabilitas poisson dan waktu pelayanan mengikuti distribusi eksponensial.

### 2.1.11 Simulasi Antrian

Teknik simulasi digunakan apabila tingkat kedatangan serta pelayanan tidak bisa diketahui dengan pasti. Metode simulasi yang digunakan yaitu metode

simulasi Monte Carlo. Dasar simulasi Monte Carlo yaitu adanya eksperimen terhadap kemungkinan (atau probabilistic) dengan sampel acak. Ide yang mendasari simulasi ini adalah:

1. Membuat tiruan kondisi nyata secara matematis
2. Mempelajari berbagai karakteristik operasi dan sifat-sifatnya
3. Memberikan kesimpulan dan membuat keputusan berdasarkan hasil simulasi tersebut.

Haizer dan Render (2008) mengungkapkan beberapa keunggulan serta kelemahan metode simulasi Monte Carlo. Keunggulan utama metode tersebut adalah:

1. Simulasi merupakan pendekatan yang relatif fleksibel dan nyata.
2. Dapat digunakan untuk menganalisis permasalahan yang besar dan kompleks yang tidak dapat diselesaikan dengan model manajemen operasi konvensional.
3. Pembatasan waktu diperlukan.
4. Kesulitan-kesulitan yang ada di dunia nyata dapat dimasukkan dalam simulasi.
5. Simulasi dapat menjawab pertanyaan “*what-if*” yang dibantu dengan komputer.
6. Simulasi tidak bertentangan dengan sistem di dunia nyata.
7. Simulasi mempelajari pengaruh interaktif antar komponen individual atau antar variabel.

Beberapa kelemahan utama metode simulasi antara lain:

1. Model simulasi yang baik dapat sangat mahal serta membutuhkan waktu yang lama untuk mengembangkannya.
2. Merupakan pendekatan coba-coba (trial-and-error) yang menghasilkan solusi yang berbeda jika proses simulasi di ulang.
3. Manajer harus Menyusun sendiri semua kondisi serta hambatan dalam mencari solusi yang akan di uji.
4. Setiap simulasi yang dilakukan adalah unik, sehingga solusi serta kesimpulan yang ada tidak bisa ditransfer untuk masalah lain.

Teknik simulasi menggunakan tahapan:

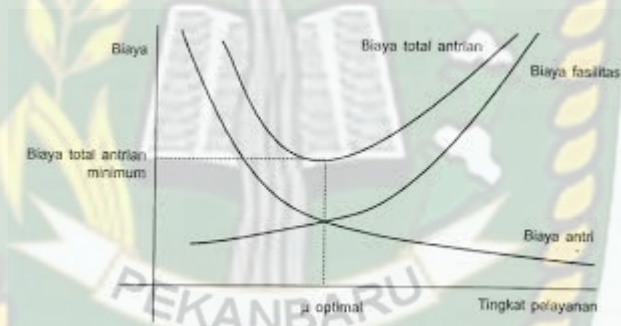
1. Menyusun distribusi probabilitas untuk variabel-variabel yang penting.
2. Membangun distribusi probabilitas kumulatif untuk setiap variabel.
3. Menyusun interval angka random untuk masing-masing variabel.
4. Menyusun angka random.
5. Membuat simulasi dengan mencoba mengambil angka random untuk mencapai nilai variabel-variabel tersebut.

#### **2.1.12 Analisis Biaya**

Masalah antri bagi kebanyakan orang sebenarnya ingin dihindari. Penambahan outlet supermarket, penambahan counter di bank, penambahan ATM di berbagai tempat, fleksibilitas sistem pelayanan di restoran cepat saji (*fast food restaurant*) merupakan contoh-contoh dimana upaya untuk mengurangi antrian ataupun panjang garis tunggu dilakukan agar pelanggan terlayani dengan baik. Bahkan terobosan teknologi informasi melalui *online banking*, belanja *online*,

pendaftaran *online* juga bisa menjadi contoh mengenai usaha untuk mengurangi panjang garis tunggu.

Ketika waktu menjadi sumber ekonomi untuk seseorang, maka waktu untuk antri memiliki nilai ekonomis dimana konsep biaya peluang berlaku di sini. Dengan demikian, antrian jelas akan menimbulkan biaya untuk konsumen. Supaya konsumen tetap tertarik untuk datang, maka manajemen akan berusaha supaya antrian itu diusahakan minimum sehingga biaya peluang konsumen menjadi negatif. Di samping itu, garis tunggu merupakan kerugian. Oleh sebab itu, penentuan serta pengukuran tolak ukur jenis biaya ini rumit dan tidak mudah.



**Gambar 2.4**  
**Biaya Antrian**

Sumber : Siswanto,2007

a. Tingkat Pelayanan Operasional

Ketika arah dua macam biaya dalam model antrian, yaitu biaya fasilitas dan biaya antri berlawanan arah, maka tingkat pelayanan yang diturunkan dari kondisi biaya total antrian minimum harus menjadi pertimbangan utama.

b. Biaya Antri

Pada dasarnya, biaya antri terdiri atas dua macam biaya, yaitu [1] biaya yang timbul pada pihak konsumen karena dia harus membuang waktu untuk

antri. Biaya ini diukur melalui biaya peluang seorang konsumen. Biaya peluang seorang manajer di garis tunggu tentu saja berbeda dengan biaya peluang ibu rumah tangga atau mahasiswa, misalnya: [2] biaya yang berupa kerugian pada organisasi sebab konsumen harus keluar dari garis tunggu. Kerugian ini bisa diukur melalui beberapa kerugian yang akan diderita jika satu pelanggan berkurang.

Sejauh mana konsumen akan masuk ke dalam sistem atau meninggalkan sistem sangat tergantung kepada jumlah konsumen di dalam sistem  $P_s$ . Semakin sedikit jumlah konsumen di dalam sistem, semakin besar peluang konsumen masuk ke dalam sistem. Oleh karena itu, jika biaya antri rata-rata setiap konsumen adalah  $B_A$ , maka

$$\text{Biaya Antri} = B_A \cdot L_s$$

atau

$$\text{Biaya Antri} = B_A \frac{\lambda}{\mu - \lambda}$$

c. Biaya Fasilitas

Biaya fasilitas merupakan biaya yang muncul akibat organisasi harus mengadakan tambahan investasi agar menambah fasilitas pelayanan agar tingkat pelayanan  $\mu$  meningkat. Biaya ini pada dasarnya terdiri dari biaya tetap untuk tambahan fasilitas dan biaya operasional.

Karena tolak ukur kinerja penambahan fasilitas itu adalah penurunan tingkat pelayanan  $\mu$ , maka satuan tetap penambahan fasilitas dan satuan biaya operasional variabel harus diukur berdasarkan satuan tersebut. Konversi ini



perlu dilakukan untuk menjaga model agar model menghasilkan informasi sebagaimana dimaksud.

Dengan demikian, biaya fasilitas adalah:

$$\text{Biaya Fasilitas} = B_F \cdot \mu$$

$$\text{Biaya Total Antrian } B_{TA} = B_F \cdot \mu + B_A \frac{\lambda}{\mu - \lambda}$$

$$\text{Biaya Total Antrian Minimum } \mu \text{ optimal} = \lambda + \sqrt{\frac{B_A \cdot \lambda}{B_R}}$$

di mana,

$B_{TA}$  : Biaya Total Antrian

$B_F$  : Biaya Fasilitas

$B_A$  : Biaya Antrian

$\mu$  : Tingkat Pelayanan

$\lambda$  : Tingkat Kedatangan

### 2.1.13 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian ini sebagai bahan pertimbangan yang digunakan peneliti bisa diamati melalui tabel di bawah ini:

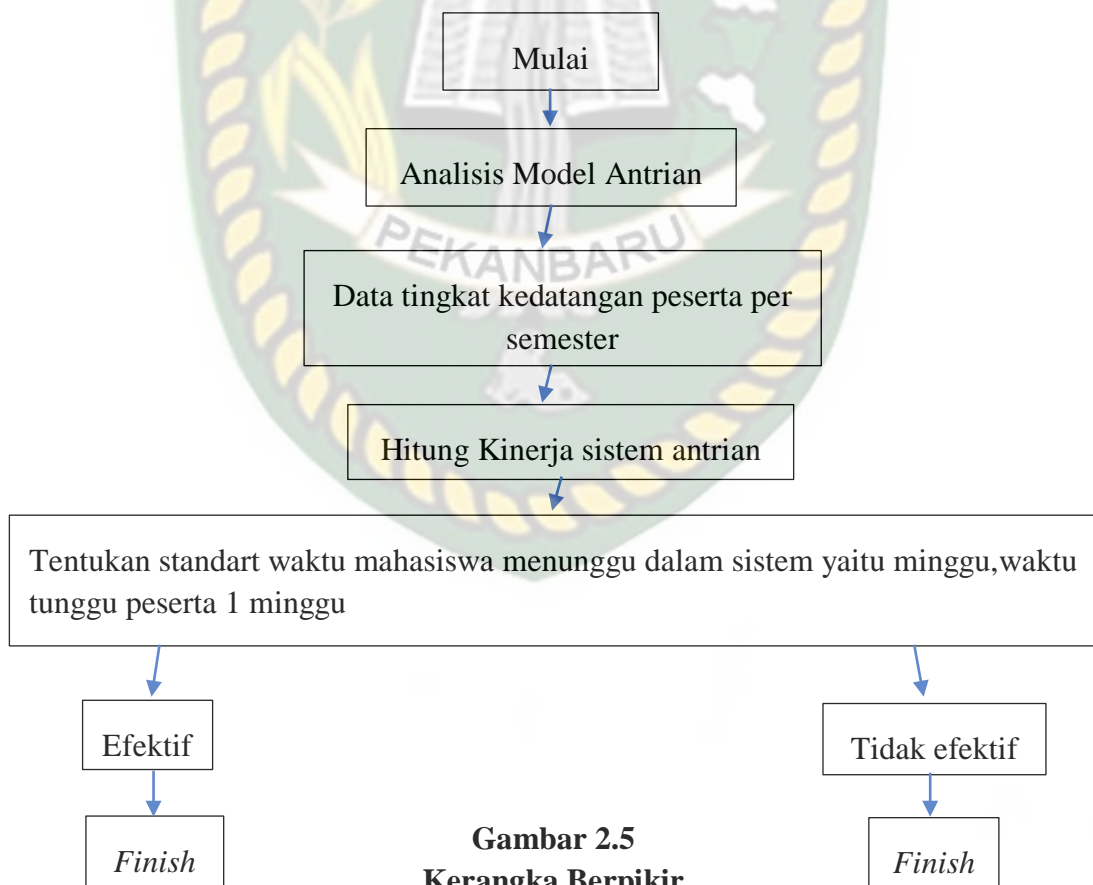
**Tabel 2.1**  
**Penelitian Terdahulu**

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Permasalahan Penelitian	Variable Penelitian	Metode Analisis	Hasil Penelitian
1.	Muhammad Ridwan Lubis (2016)	Sistem Layanan Antrian Dengan SMS Pada Unit Pelayanan Mahasiswa (Studi Kasus : AMIK Tunas Bangsa Pematangsiantar).	Apa saja yang dibutuhkan untuk membuat sebuah antrian yang efektif pada Unit Pelayanan Mahasiswa AMIK.	Antrian	Deskriptif	Sistem Antrian menggunakan Aplikasi SMS Gateway . Setiap Mahasiswa yang mengirimkan SMS Antrian akan mendapatkan balasan berupa SMS Nomor Antrian dari Server.
2.	Mahmud Basuki(2018)	<b>Analisis Sistem Antrian Pelayanan Registrasi Mahasiswa di BAAK Universitas Tridinanti Palembang.</b>	<b>Menganalisis Apakah antrian pada BAAK Universitas Tridinanti dalam kategori padat atau tidak</b>	<b>Antrian</b>	<b>Deskriptif</b>	<b>Pada perhitungan simulasi teori antrian model (M / M / s / ∞ / ∞) menggunakan 4 server (s = 4) adalah alternatif optimum dalam usaha mengurangi antrian pada BAAK UTP saat jam-jam padat.</b>

3.	Wijayanti, DKK (2019)	Analisis Antrian Pada Pelayanan Mahasiswa di Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Purworejo.	Menganalisis dasar sistem antrian yang tepat dan jumlah optimum <i>service facility</i> pada Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Purworejo.	Antrian	Deskriptif	Pada hasil observasi disimpulkan bahwa terjadinya antrian sewaktu pelayanan pengurusan KRS. Antrian tercipta karena mahasiswa menggunakan waktu pengurusan KRS secara bersamaan.
----	-----------------------	---	---	---------	------------	--

### 2.1.14 Kerangka Berpikir

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui analisis antrian seminar proposal pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau



**Gambar 2.5**  
**Kerangka Berpikir**

Sumber : Prabowo, 2012

### 2.1.15 Hipotesis Penelitian

H1 = Diduga sistem antrian seminar proposal pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas Islam Riau sudah berjalan secara efektif.



## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau yang bertempat di Jl. Kaharuddin Nasution 113 Pekanbaru Riau.

### 3.2 Operasional Variabel

**Tabel 3.1  
Operasional Variabel**

Variabel	Konsep Variabel	Dimensi	Indikator	Ukuran	Skala
<b>Variabel (X)</b> Antrian	Antrian adalah garis-garis tunggu dari orang-orang, komponen-komponen dan kertas kerja harus menunggu untuk mendapatkan jasa layanan (Pangestu Subagyo, 1991: 2550).	Tingkat Kedatangan ( $\lambda$ )	Utilitas Server ( $\rho$ )	$\rho = \frac{\lambda}{M\mu}$	Interval
		Tingkat pelayanan ( $\mu$ )	Jumlah mahasiswa menunggu dalam antrian ( $Lq$ )	$Lq = \frac{\lambda^2}{\mu(\mu - \lambda)}$	Interval
			Waktu menunggu dalam antrian ( $Wq$ )	$Wq = \frac{\lambda}{\mu(\mu - \lambda)}$	Interval
			Jumlah rata-rata mahasiswa yang menunggu dalam sistem ( $Ls$ )	$Ls = \frac{\lambda}{\mu - \lambda}$	Interval

			Waktu menunggu dalam sistem (Ws)	$W_s = \frac{1}{\mu - \lambda}$	Interval
--	--	--	----------------------------------	---------------------------------	----------

### 3.3 Populasi

Populasi adalah keseluruhan elemen yang menunjukkan jumlah dengan ciri-ciri tertentu yang menunjukkan karakteristik dan kumpulan tersebut dengan tujuan membuat suatu kesimpulan. Populasi menunjuk pada keseluruhan jumlah orang yang di observasi (Hariwijaya & Djaelani, 2004). Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa yang sedang dalam proses penulisan proposal dan telah mendaftarkan proposalnya ke setiap program studi dan sedang menunggu ataupun telah mendapatkan jadwal antrian seminar proposal pada program studi Ekonomi Pembangunan, Akuntansi dan Manajemen di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau.

### 3.4 Sampel

Penelitian ini menggunakan metode probability sampling, yaitu Teknik pengambilan sampel dimana semua elemen memiliki peluang untuk terpilih menjadi sampel (Niamas, 2019). Dimana setiap mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau yang telah mendaftar seminar proposal berpeluang menjadi sampel dalam penelitian ini. Penelitian ini melakukan pengambilan sampel secara acak (random sampling) dengan metode yang dipakai yaitu simple random sampling, yaitu kesempatan yang sama pada semua elemen agar dapat

terpilih sebagai sampel (Niamas, 2019). Dimana Teknik sampling adalah cara mengambil sampel dari suatu populasi (Hariwijaya & Djaelani,2004).

### **3.5 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data subjek, dimana data diperoleh dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau.

Adapun sumber data dari penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dan dicatat pertama kali oleh peneliti. Data primer didapatkan saat mengamati secara langsung sistem antrian seminar proposal dan mengamati pelaksanaan seminar proposal pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau, dimana objek yang diamati adalah setiap program studi pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau.

Sedangkan data sekunder yaitu data yang diperoleh dari pihak perusahaan yang bersangkutan dan peneliti hanya tinggal menggunakan data tersebut sesuai dengan kebutuhan. Data sekunder didapatkan dengan hasil wawancara dan pengambilan data yang dilakukan oleh penulis ke setiap sekretaris prodi dengan menggunakan alat bantu berupa alat tulis, soft file untuk mendukung pengumpulan data tersebut.

### **3.6 Analisis Data**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah deskriptif. Menurut Traver trevens dalam Umar (2001:21), menjelaskan bahwa penelitian deskriptif ialah penelitian yang dilakukan guna mengetahui variabel mandiri, baik satu variabel ataupun lebih tanpa membuat perbandingan, ataupun

menghubungkan dengan variable lain. Peneliti menggunakan perhitungan manual dengan menggunakan rumus - rumus sistem antrian model antrian *single-channel*.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :  
**Perpustakaan Universitas Islam Riau**



## **BAB IV**

### **GAMBARAN UMUM FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**

#### **4.1 Sejarah Fakultas Ekonomi dan Bisnis**

Yayasan Lembaga Pendidikan Islam (YLPI) secara resmi membuka Fakultas Ekonomi di daerah Riau pada tanggal 1 Juli 1981 dengan kegiatan operasional dimulai pada tanggal 22 Agustus 1981 berdasarkan SK. No. 19/Kep.1/1978. Sebelum berdirinya Fakultas Ekonomi dan Bisnis sudah ada Akademi Akuntansi dan Akademi Sekertaris Manajemen yang merupakan dasar berdirinya Fakultas Ekonomi. Pada awal tahun 1985 kampus uir berada di jalan Prof. Yamin No.1 Pekanbaru lalu pindah ke perhentian marpoyan pekanbaru yang sekarang Bernama jalan Kaharuddin Nasution Km 11 Marpoyan Pekanbaru yang diakibatkan oleh meningkatnya aktivitas dan kapasitas masing-masing jurusan. Pada tanggal 24 Agustus 1981 izin operasional diperoleh oleh Fakultas Ekonomi dari pemerintah c.q Kopertis Wilayah Medan berdasarkan SK No. 025/PD/Kop.1/1981. Lalu pada 2 November 1984 status Fakultas Ekonomi ditingkatkan menjadi terdaftar berdasarkan SK. No. 03240/DIKBUD/1984.

#### **4.2 Visi dan Misi Fakultas Ekonomi dan Bisnis**

Visi Fakultas Ekonomi dan Bisnis yaitu:

Menjadi Fakultas Ekonomi dan Bisnis yang unggul dan terkemuka di bidang Ekonomi Pembangunan, Manajemen dan Akuntansi berwawasan Islam di Asia Tenggara tahun 2020.

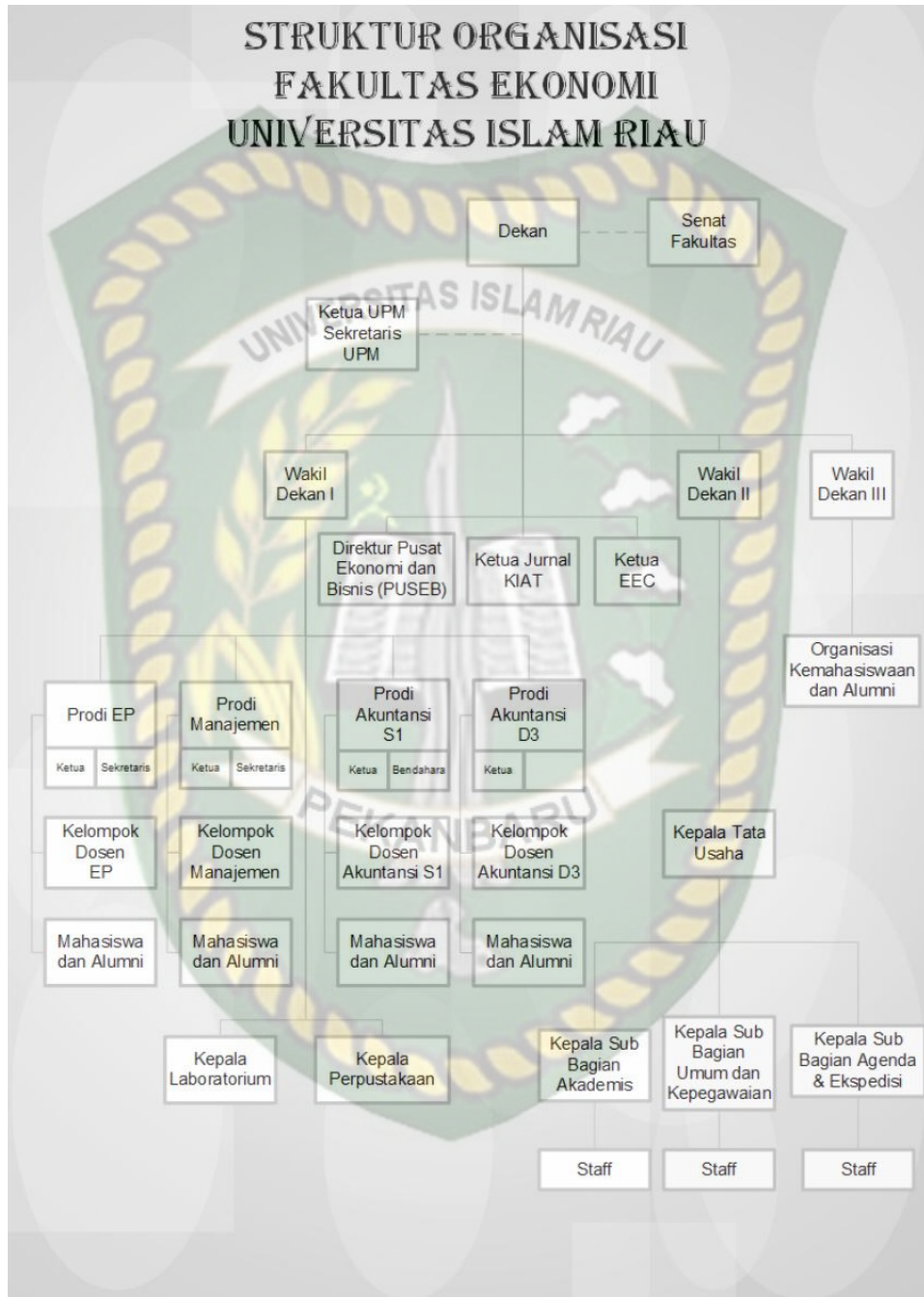
Misi Fakultas Ekonomi dan Bisnis yaitu:

1. Menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran bidang Ekonomi Pembangunan, Manajemen dan Akuntansi yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan masyarakat dan dunia bisnis serta budaya saing tinggi dalam era globalisasi berdasarkan nilai-nilai Islam.
2. Menyelenggarakan penelitian untuk pengembangan Ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang Ekonomi Pembangunan, Manajemen dan Akuntansi.
3. Melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berorientasi pada peningkatan pengetahuan dan pola pikir masyarakat untuk peningkatan kesejahteraan.
4. Membangun dan mengembangkan budaya akademik yang dinamis, kreatif, inovatif dalam lingkungan kampus yang kondusif dan Islami.
5. Menjalani kerjasama dengan institusi pendidikan, dunia bisnis, organisasi profesi dan institusi pemerintah baik di tingkat lokal, nasional dan internasional.

#### **4.3 Struktur Organisasi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis**

Pimpinan tertinggi pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis yaitu Dekan, yang saat ini jabatannya di pegang oleh DR.Eva Sundari,SE.,MM.,CRBC bertugas sebagai direktur pusat ekonomi dan bisnis, ketua jurnal kiat, dan ketua EEC, Dan dibantu oleh wakil-wakil dekan. Wakil dekan satu bertugas sebagai kepala perpustakaan dan kepala laboratorium, yang juga membawahi Prodi EP, Prodi Manajemen, Prodi Akuntansi S1, dan Prodi Akuntansi D3. Selanjutnya jabatan wakil dekan dua dipimpin oleh yang bertugas sebagai

kepala tata usaha. Selanjutnya wakil dekan tiga yang bertanggung jawab dalam organisasi kemahasiswaan dan alumni.



**Gambar 4.1**  
**Struktur Organisasi Fakultas Ekonomi dan Bisnis**  
 Sumber : [www.eco.uir.ac.id](http://www.eco.uir.ac.id)

#### 4.4 Tujuan dan Sasaran Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Tujuan fakultas ekonomi dan Bisnis yaitu :

1. Menghasilkan lulusan yang berkualitas, professional yang mengintegrasikan nilai-nilai Islam dan mampu bersaing di tingkat Internasional.
2. Menghasilkan penelitian yang berkualitas untuk pengembangan Iptek yang berdaya guna dan mengacu kepada standar publikasi Nasional dan Internasional.
3. Menghasilkan karya pengabdian kepada masyarakat yang berguna dalam peningkatan pengetahuan dan kemampuan masyarakat untuk peningkatan kesejahteraan.
4. Menghasilkan budaya akademik yang kreatif dan inovatif dalam lingkungan kampus yang kondusif dan Islami.
5. Menghasilkan kerjasama dengan institusi pendidikan, dunia bisnis, organisasi profesi dan institusi pemerintahan, baik tingkat lokal, nasional maupun internasional.

## BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

### 5.1 Hasil Penelitian

#### 5.1.1 Analisis Deskriptif Komponen Antrian

Pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis mempunyai sistem setiap program studi yang bertugas melayani antrian seminar proposal mahasiswa dengan jalur yang harus dilewati untuk dapat melanjutkan proses penulisan proposal ke penulisan skripsi dimana ini merupakan keharusan yang ditempuh seorang mahasiswa tingkat akhir. Setiap program studi memiliki jam pelayanan setiap senin-sabtu untuk proses pendaftaran seminar proposal, tetapi untuk antri seminar proposal membutuhkan waktu yang tidak terbatas.

Tingkat kedatangan mahasiswa bersifat acak (random) yaitu kedatangan pendaftar seminar proposal mahasiswa lainnya tidak tergantung pada waktu dan tidak terbatas. Dan sistem ini menggunakan disiplin pelayanan dimana mahasiswa yang mendaftar terlebih dahulu akan dijadwalkan terlebih dahulu.

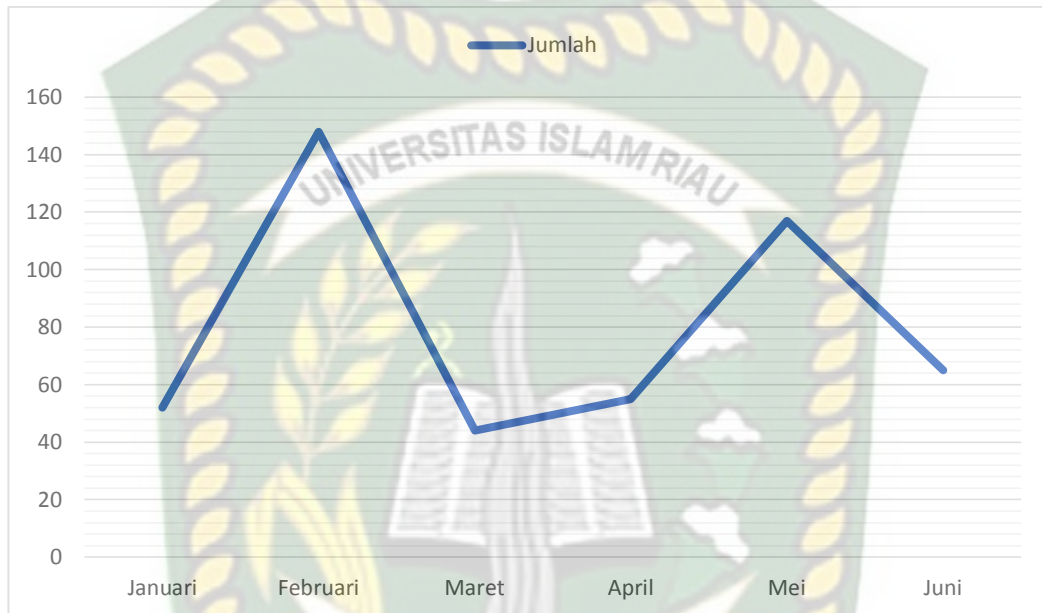
Dibawah ini dilampirkan tabel beserta grafik data kedatangan mahasiswa yang mendaftar antrian seminar proposal di Fakultas Ekonomi.

**Tabel 5.1**  
**Tingkat Kedatangan Mahasiswa Antrian Seminar Proposal pada Setiap Program Studi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis**

No	Bulan	Jumlah Mahasiswa
1	Januari	52
2	Februari	148
3	Maret	44

4	April	55
5	Mei	117
6	Juni	65

Sumber : Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau



**Gambar 5.1**  
**Tingkat Kedatangan Mahasiswa Antrian Seminar Proposal pada Setiap Program Studi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis**

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa banyaknya mahasiswa yang melakukan pendaftaran seminar proposal pada setiap prodi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau sebanyak 481 mahasiswa. Mahasiswa paling banyak mendaftar pada bulan Februari sebanyak 148 mahasiswa. Sedangkan mahasiswa paling sedikit mendaftar seminar proposal terdapat pada bulan maret yaitu sebanyak 44 Mahasiswa.

### 5.1.2 Analisis Tingkat Kedatangan

Pola kedatangan adalah cara populasi masuk kedalam sebuah sistem. Distribusi kedatangan pelanggan yang terjadi dapat bersifat konstan yaitu waktu

kedatangan mahasiswa setiap 1 minggu sekali ataupun bersifat random artinya pelanggan yang datang secara acak.

Data kedatangan mahasiswa dalam penelitian ini dilakukan selama 6 bulan atau 1 semester yaitu 180 hari dengan cara wawancara ke pihak sekretaris program studi ekonomi pembangunan. Untuk memperoleh nilai rata-rata tingkat kedatangan konsumen  $\lambda$  per minggu bisa diperoleh dengan menggunakan rumus

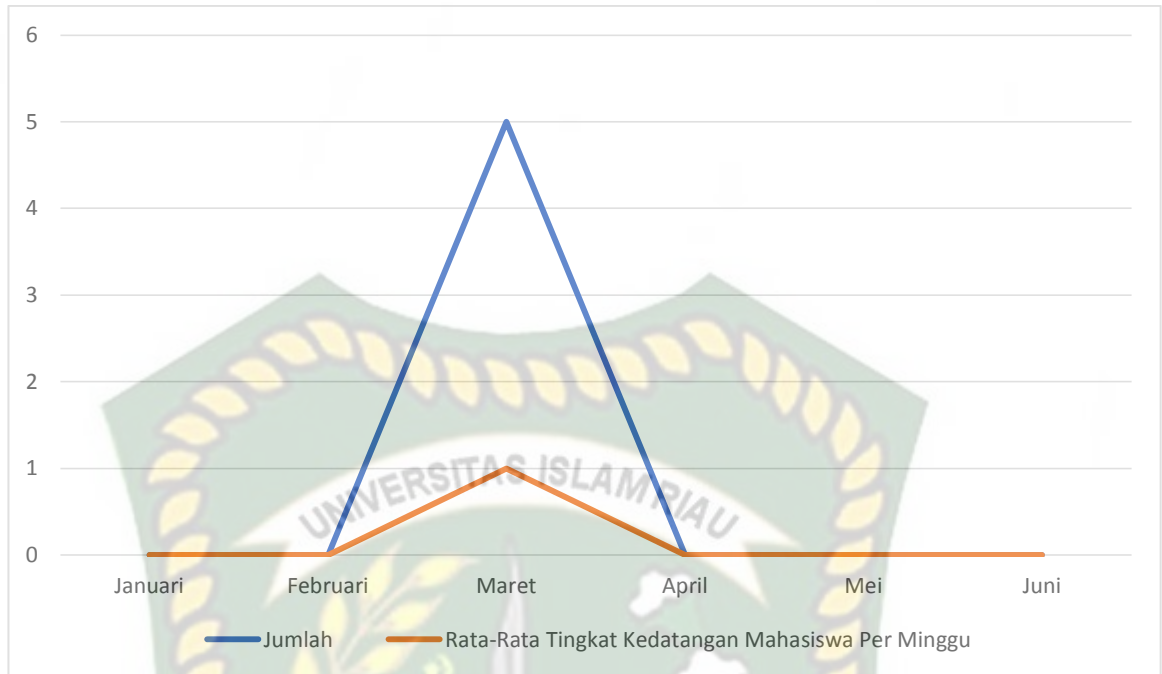
$$\lambda = \frac{N}{I}$$

(Ikrimah, dkk, 2012). Dengan 1 Minggu ada 6 hari kerja. Dibawah ini merupakan lampiran hasil perhitungan tingkat kedatangan mahasiswa program studi ekonomi pembangunan per minggunya pada tabel dan grafik berikut.

**Tabel 5.2**  
**Rata-Rata Tingkat Kedatangan Mahasiswa Program Studi Ekonomi Pembangunan**

Bulan	Jumlah Mahasiswa	Rata-rata kedatangan mahasiswa ( $\lambda$ ) per minggu
Januari	0	0
Februari	0	0
Maret	5	1
April	0	0
Mei	0	0
Juni	0	0

Sumber : Program Studi Ekonomi Pembangunan



**Gambar 5.2**  
**Rata- rata Tingkat Kedatangan Mahasiswa Program studi Ekonomi Pembangunan**

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa mahasiswa paling banyak mendaftar seminar proposal pada bulan maret sebanyak 5 orang. Tidak terdapat mahasiswa yang mendaftar seminar proposal pada bulan lainnya.

Dibawah ini merupakan lampiran hasil perhitungan tingkat kedatangan mahasiswa program studi akuntansi per minggunya pada tabel dan grafik berikut.

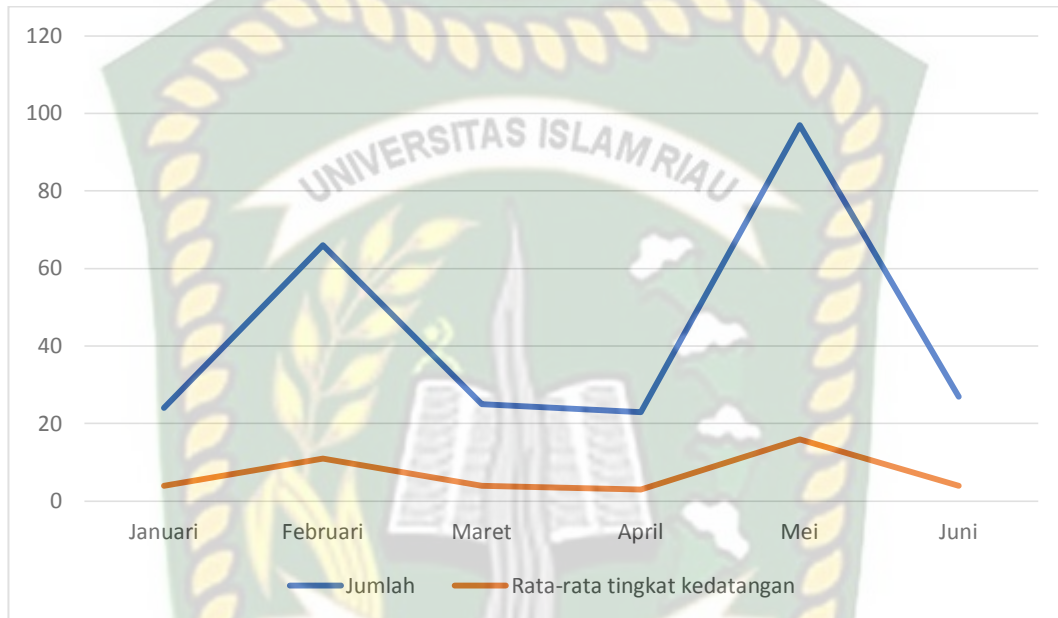
**Tabel 5.3**  
**Rata-rata Tingkat Kedatangan Mahasiswa Program Studi Akuntansi**

Bulan	Jumlah Mahasiswa	Rata-rata kedatangan mahasiswa ( $\lambda$ ) per minggu
Januari	24	4
Februari	66	11
Maret	25	4



April	23	3
Mei	97	16
Juni	27	4

Sumber : Program Studi Akuntansi Universitas Islam Riau



**Gambar 5.3**  
**Rata-rata Tingkat Kedatangan Mahasiswa Program Studi Akuntansi**

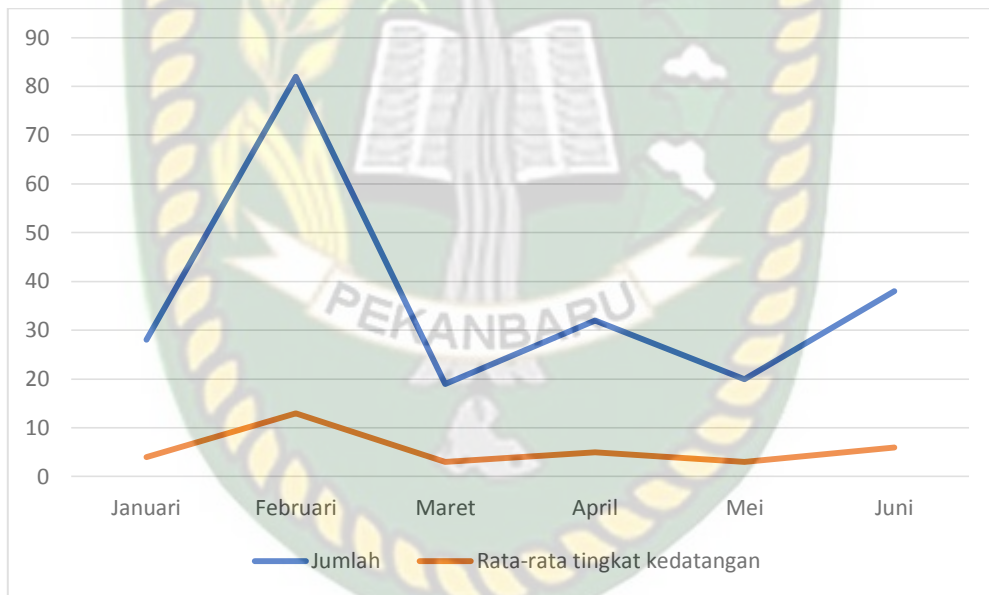
Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa mahasiswa paling banyak mendaftar seminar proposal di program studi akuntansi pada bulan mei sebanyak 97 mahasiswa. Sedangkan mahasiswa yang paling sedikit mendaftar seminar proposal pada bulan April berjumlah 23 mahasiswa.

Berikut ini merupakan lampiran hasil perhitungan tingkat kedatangan mahasiswa program studi akuntansi per minggunya pada tabel dan grafik berikut.

**Tabel 5.4**  
**Rata-rata Tingkat Kedatangan Mahasiswa Program Studi Manajemen**

Bulan	Jumlah Konsumen (Mahasiswa)	Rata-rata kedatangan mahasiswa ( $\lambda$ ) per minggu
Januari	28	4
Februari	82	13
Maret	19	3
April	32	5
Mei	20	3
Juni	38	6

Sumber : Program Studi Manajemen Universitas Islam Riau



**Gambar 5.4**

**Rata-rata Tingkat Kedatangan Mahasiswa Program Studi Manajemen**

Berdasarkan grafik diatas mahasiswa yang mendaftar seminar proposal pada program studi manajemen paling banyak pada bulan februari yang berjumlah 82 mahasiswa dengan rata-rata tingkat kedatangan per minggu yaitu 13 mahasiswa. Sedangkan paling sedikit pada bulan maret yang berjumlah 19 mahasiswa dengan rata-rata tingkat kedanagan 3 mahasiswa per minggu.

### 5.1.3 Analisis Tingkat Pelayanan

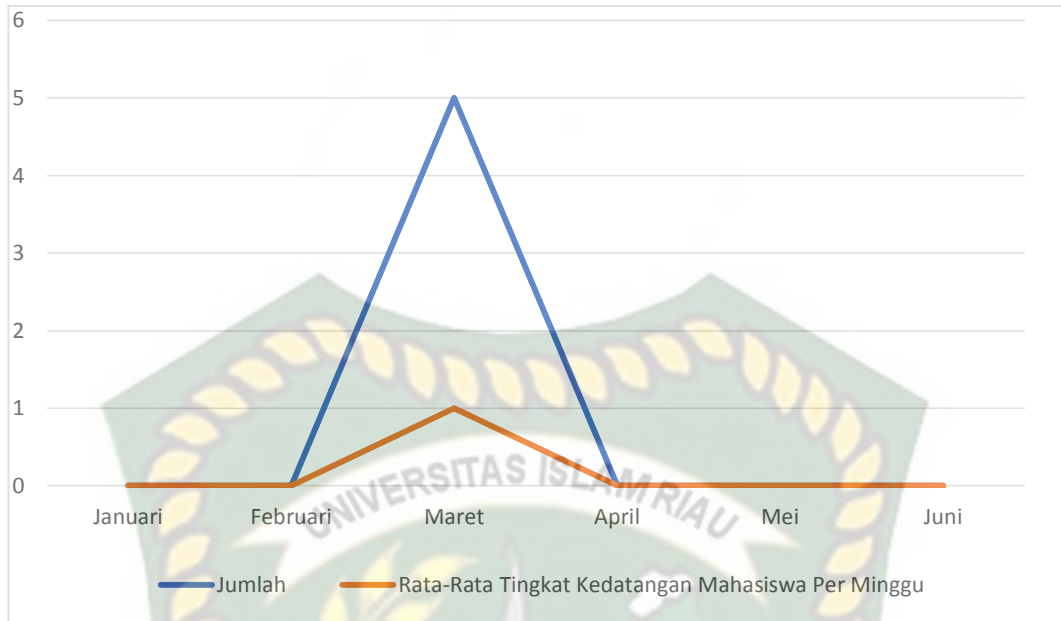
Pola Pelayanan adalah waktu yang digunakan untuk melayani mahasiswa dalam suatu sistem, yaitu berapa banyak mahasiswa yang dapat dilayani setiap minggu.

Pada program studi ekonomi pembangunan tidak memiliki standar waktu pelayanan, berikut tabel beserta grafik hasil perhitungan rata-rata tingkat pelayanan per minggu.

**Tabel 5.5**  
**Rata-rata Tingkat Pelayanan Mahasiswa Ekonomi Pembangunan**

Bulan	Jumlah Konsumen (Mahasiswa)	Rata-rata pelayanan mahasiswa ( $\mu$ ) per minggu
Januari	0	0
Februari	0	0
Maret	5	1
April	0	0
Mei	0	0
Juni	0	0

Sumber : Program Studi Ekonomi Pembangunan



**Gambar 5.5**  
**Rata-rata Tingkat Pelayanan Mahasiswa Ekonomi Pembangunan**

Dari hasil grafik diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat 5 mahasiswa pada bulan maret dengan rata-rata pelayanan adalah 1 mahasiswa per minggu. Perhitungan waktu pelayanan pada program studi ekonomi pembangunan tanpa standarisasi

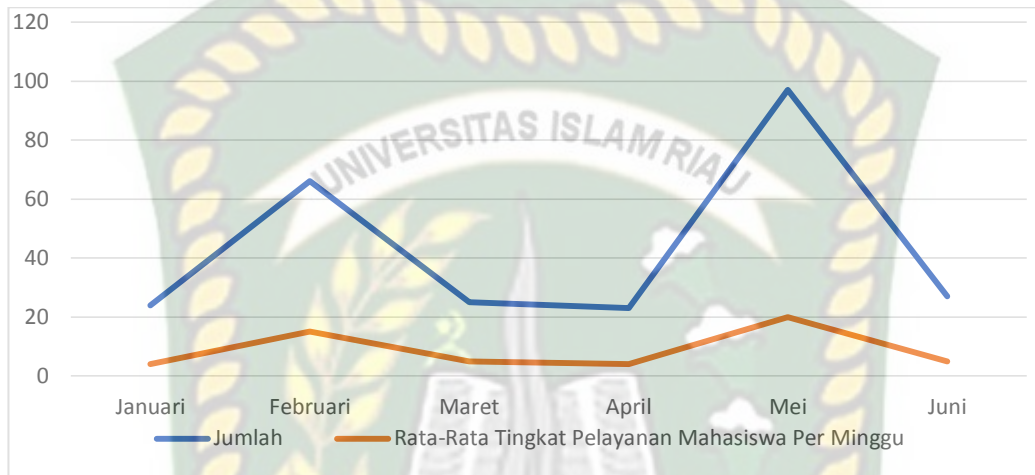
Pada program studi akuntansi tidak memiliki standar waktu pelayanan, berikut tabel berserta grafik hasil perhitungan rata-rata tingkat pelayanan per minggu.

**Tabel 5.6**  
**Rata-rata Tingkat Pelayanan Mahasiswa pada Program Studi Akuntansi**

Bulan	Jumlah Mahasiswa	Rata-rata pelayanan mahasiswa ( $\mu$ ) per minggu
Januari	24	4
Februari	66	15

Maret	25	5
April	23	4
Mei	97	20
Juni	27	5

Sumber : Program Studi Akuntansi Universitas Islam Riau



**Gambar 5.6**  
**Rata-rata Tingkat Pelayanan Mahasiswa pada Program Studi Akuntansi**

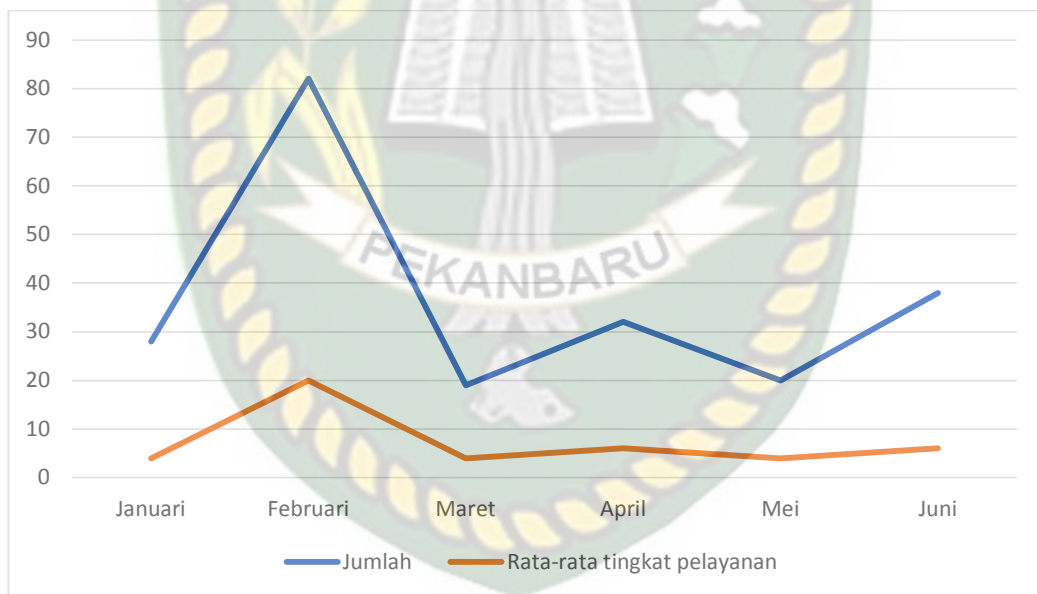
Dari hasil grafik diatas dapat disimpulkan bahwa mahasiswa paling banyak yang mendaftar dibulan mei dengan jumlah mahasiswa sebanyak 97 mahasiswa dengan rata-rata pelayanan adalah 20 mahasiswa per minggu. Dan paling sedikit pada bulan April dengan mahasiswa sejumlah 23 orang dengan rata-rata pelayanan 4 mahasiswa per minggu.

Pada program studi manajemen tidak memiliki standar waktu pelayanan, berikut tabel berserta grafik hasil perhitungan rata-rata tingkat pelayanan per minggu.

**Tabel 5.7**  
**Rata-rata Tingkat Pelayanan Mahasiswa Program Studi Manajemen**

Bulan	Jumlah Konsumen (Mahasiswa)	Rata-rata pelayanan mahasiswa ( $\mu$ ) per minggu
Januari	28	4
Februari	82	20
Maret	19	4
April	32	6
Mei	20	4
Juni	38	8

Sumber : Program Studi Manajemen Universitas Islam Riau



**Gambar 5.7**  
**Rata-rata Tingkat Pelayanan Mahasiswa Program Studi Manajemen**

Dari hasil grafik diatas dapat disimpulkan bahwa banyaknya mahasiswa yang mendaftar dibulan Februari 82 mahasiswa dengan rata-rata pelayanan adalah 20 mahasiswa per minggu. Dan paling sedikit pada bulan maret 19 dengan

mahasiswa sejumlah 23 orang dengan rata-rata pelayanan 4 mahasiswa per minggu.

#### 5.1.4 Perhitungan Waktu Pelayanan dengan *Model Single Channel Single Phase*

Pola kedatangan dan pola pelayanan pada sistem antrian seminar proposal menggunakan rumus *Single-Channel Single-Phase* pada Program Studi Ekonomi Pembangunan

Dari data yang diperoleh selama 180 hari, diketahui bahwa.

1. Jumlah kedatangan mahasiswa selama 180 hari yaitu 5 mahasiswa.
2. Tingkat kedatangan mahasiswa ( $\lambda$ ) pada 180 hari adalah 5 mahasiswa per minggu.
3. Tingkat pelayanan mahasiswa ( $\mu$ ) pada 180 hari adalah 12 mahasiswa per minggu
4. Utilitas Server

$$\rho = \frac{5}{12} = 0.41$$

5. Jumlah mahasiswa menunggu dalam antrian

$$Lq = \frac{\lambda^2}{\mu(\mu-\lambda)}$$

$$Lq = \frac{5^2}{12(12-5)}$$

$$Lq = 0.29 = 0 \text{ mahasiswa per minggu}$$

6. Jumlah rata-rata mahasiswa yang menunggu dalam sistem

$$Ls = \frac{\lambda}{\mu-\lambda}$$

$$Ls = \frac{5}{12-5} = 0.7 = 0 \text{ mahasiswa per minggu}$$

7. Waktu mahasiswa menunggu dalam antrian

$$Wq = \frac{\lambda}{\mu(\mu-\lambda)}$$

$$Wq = \frac{5}{12(12-5)} = 0.05 \text{ minggu}$$

8. Waktu mahasiswa menunggu dalam sistem

$$Ws = \frac{1}{\mu-\lambda}$$

$$Ws = \frac{1}{7} = 0.14 \text{ minggu}$$

Penjelasan hasil perhitungan analisis sistem antrian seminar proposal menggunakan metode *Single Channel- Single phase* tanpa standarisasi waktu yaitu:

1. Jumlah kedatangan mahasiswa selama 180 hari yaitu 5 orang.
2. Tingkat kedatangan mahasiswa ( $\lambda$ )  
Pada tingkat kedatangan mahasiswa program studi ekonomi pembangunan adalah 5 mahasiswa per minggu.
3. Tingkat Pelayanan ( $\mu$ )  
Tingkat pelayanan mahasiswa pada program studi ekonomi pembangunan adalah 12 mahasiswa per minggu.
4. Utilitas Server atau tingkat kesibukan sistem ( $\rho$ )  
Rata- rata tingkat kegunaan sistem program studi ialah 41%, Hasil dibawah 100% artinya tingkat kedatangan konsumen tidak tinggi. Sehingga ada waktu untuk sistem menganggur.
5. Jumlah mahasiswa menunggu dalam antrian ( $Lq$ )



Rata-rata jumlah mahasiswa yang mengantri sebanyak 0 mahasiswa per minggu artinya tidak ada mahasiswa yang menunggu dalam antrian.

6. Jumlah rata-rata mahasiswa yang menunggu dalam sistem ( $L_s$ )

Rata – rata jumlah mahasiswa yang menunggu dalam sistem antrian sebanyak 0 mahasiswa per minggu artinya tidak ada mahasiswa yang menunggu dalam sistem.

Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa sistem belum mampu menampung mahasiswa sehingga tidak terjadinya penumpukan pelanggan. Jumlah rata-rata mahasiswa yang menunggu dalam sistem harus lebih besar dari pada jumlah rata-rata mahasiswa yang menunggu dalam antrian.

7. Waktu mahasiswa menunggu dalam antrian ( $W_q$ )

Rata-rata waktu yang dibutuhkan mahasiswa untuk menunggu dalam antrian adalah 0.05 minggu.

8. Waktu mahasiswa menunggu dalam sistem ( $W_s$ )

Rata-rata waktu yang dibutuhkan mahasiswa untuk menunggu dalam antrian adalah 0.14 minggu.

Pola kedatangan dan pola pelayanan pada sistem antrian seminar proposal program studi akuntansi menggunakan rumus *Single-Channel Single-Phase*

Dari data yang diperoleh selama 180 hari ada 262 mahasiswa yang sudah masuk ke dalam daftar antrian.

1. Jumlah kedatangan mahasiswa selama 180 hari yaitu 262 mahasiswa.
2. Tingkat kedatangan mahasiswa ( $\lambda$ ) pada 180 hari adalah 10 mahasiswa per minggu.

3. Tingkat pelayanan mahasiswa ( $\mu$ ) pada 180 hari adalah 12 mahasiswa per minggu

4. Utilitas Server

$$\rho = \frac{10}{12} = 0.83$$

5. Jumlah mahasiswa menunggu dalam antrian

$$Lq = \frac{\lambda^2}{\mu(\mu-\lambda)}$$

$$Lq = \frac{10^2}{12(12-10)}$$

$$Lq = 4.1 = 4 \text{ mahasiswa per minggu.}$$

6. Jumlah rata-rata mahasiswa yang menunggu dalam sistem

$$Ls = \frac{\lambda}{\mu-\lambda}$$

$$Ls = \frac{10}{12-10} = 5 \text{ mahasiswa per minggu.}$$

7. Waktu mahasiswa menunggu dalam antrian

$$Wq = \frac{\lambda}{\mu(\mu-\lambda)}$$

$$Wq = \frac{10}{12(12-10)} = 0.41 \text{ minggu}$$

8. Waktu mahasiswa menunggu dalam sistem antrian

$$Ws = \frac{1}{\mu-\lambda}$$

$$Ws = \frac{1}{2} = 0.5 \text{ minggu}$$

Penjelasan hasil perhitungan analisis sistem antrian seminar proposal pada program studi akuntansi menggunakan metode *Single Channel- Single phase* tanpa standarisasi waktu yaitu:

1. Jumlah kedatangan mahasiswa selama 180 hari yaitu 262 mahasiswa.
2. Tingkat kedatangan mahasiswa ( $\lambda$ )  
Pada tingkat kedatangan mahasiswa program studi akuntansi adalah 10 mahasiswa per minggu.
3. Tingkat Pelayanan Mahasiswa ( $\mu$ )  
Rata-rata tingkat pelayanan mahasiswa yaitu 12 mahasiswa per minggu.
4. Utilitas Server atau tingkat kesibukan sistem ( $\rho$ )  
Rata- rata tingkat kegunaan sistem program studi akuntansi ialah 83%, Hasil dibawah 100% artinya ada waktu untuk sistem menganggur.
5. Jumlah mahasiswa menunggu dalam antrian ( $Lq$ )  
Rata-rata jumlah mahasiswa yang mengantri sebanyak 4 mahasiswa per minggu.
6. Jumlah rata-rata mahasiswa yang menunggu dalam sistem ( $Ls$ )  
Rata – rata jumlah mahasiswa yang menunggu dalam sistem antrian sebanyak 5 mahasiswa per minggu.  
  
Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa sistem sudah mampu menampung mahasiswa sehingga tidak terjadinya penumpukan pelanggan. Jumlah rata-rata mahasiswa yang menunggu dalam sistem harus lebih besar dari pada jumlah rata-rata mahasiswa yang menunggu dalam antrian.
7. Waktu mahasiswa menunggu dalam antrian ( $Wq$ )

Rata-rata waktu yang dibutuhkan mahasiswa untuk menunggu dalam antrian adalah 0.41 minggu.

8. Waktu mahasiswa menunggu dalam sistem ( $W_s$ )

Rata-rata waktu yang dibutuhkan mahasiswa untuk menunggu dalam antrian adalah 0.5 minggu.

Perhitungan tingkat kedatangan dan tingkat pelayanan pada sistem antrian seminar proposal program studi manajemen menggunakan rumus *Single-Channel Single-Phase*

Dari data yang diperoleh dari proses wawancara pada program studi manajemen selama 180 hari yaitu tingkat kedatangannya sebesar 219 mahasiswa

1. Jumlah kedatangan mahasiswa selama 180 hari yaitu 219 mahasiswa.
2. Tingkat kedatangan mahasiswa ( $\lambda$ ) pada 180 hari adalah 8 mahasiswa per minggu
3. Tingkat pelayanan mahasiswa ( $\mu$ ) pada 180 hari adalah 12 mahasiswa per minggu
4. Utilitas Server

$$\rho = \frac{8}{12} = 0.66$$

5. Jumlah mahasiswa menunggu dalam antrian

$$Lq = \frac{\lambda^2}{\mu(\mu-\lambda)}$$

$$Lq = \frac{8^2}{12(12-8)}$$

$$Lq = 1.3 = 1 \text{ mahasiswa per minggu}$$

6. Jumlah rata-rata mahasiswa yang menunggu dalam sistem

$$Ls = \frac{\lambda}{\mu - \lambda}$$

$$Ls = \frac{8}{12 - 8} = 2 \text{ mahasiswa per minggu}$$

7. Waktu mahasiswa menunggu dalam antrian

$$Wq = \frac{\lambda}{\mu(\mu - \lambda)}$$

$$Wq = \frac{8}{12(12 - 8)} = 0.16 \text{ minggu}$$

8. Waktu mahasiswa menunggu dalam sistem

$$Ws = \frac{1}{\mu - \lambda}$$

$$Ws = \frac{1}{4} = 0.25 \text{ minggu}$$

Penjelasan hasil perhitungan analisis sistem antrian seminar proposal pada program studi manajemen menggunakan metode *Single Channel- Single phase* yaitu:

1. Jumlah kedatangan mahasiswa selama 180 hari yaitu 219 mahasiswa.
2. Tingkat kedatangan mahasiswa ( $\lambda$ )

Pada tingkat kedatangan mahasiswa program studi manajemen adalah 8 orang per minggu

3. Tingkat Pelayanan Mahasiswa ( $\mu$ )

Rata-rata tingkat pelayanan mahasiswa manajemen yaitu 12 mahasiswa per minggu

4. Utilitas Server atau tingkat kesibukan sistem ( $\rho$ )

Rata- rata tingkat kegunaan sistem program studi akuntansi ialah 66%, Hasil dibawah 100% artinya ada waktu untuk sistem mengganggu.

5. Jumlah mahasiswa menunggu dalam antrian ( $L_q$ )

Rata-rata jumlah mahasiswa yang mengantri sebanyak 1 mahasiswa per minggu.

6. Jumlah rata-rata mahasiswa yang menunggu dalam sistem ( $L_s$ )

Rata – rata jumlah mahasiswa yang menunggu dalam sistem antrian sebanyak 2 mahasiswa per minggu.

Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa sistem mampu menampung mahasiswa sehingga tidak terjadinya penumpukan mahasiswa. Jumlah rata-rata mahasiswa yang menunggu dalam sistem harus lebih besar dari pada jumlah rata-rata mahasiswa yang menunggu dalam antrian.

7. Waktu mahasiswa menunggu dalam antrian ( $W_q$ )

Rata-rata waktu yang dibutuhkan mahasiswa untuk menunggu dalam antrian adalah 0.16 minggu.

8. Waktu mahasiswa menunggu dalam sistem ( $W_s$ )

Rata-rata waktu yang dibutuhkan mahasiswa untuk menunggu dalam antrian adalah 0.25 minggu.

## 5.2 Pembahasan Penelitian

Dari data kedatangan mahasiswa antrian seminar proposal dapat diketahui bahwa banyaknya mahasiswa yang melakukan pendaftaran seminar proposal pada setiap prodi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau sebanyak 481 mahasiswa. Mahasiswa paling banyak mendaftar pada bulan Februari sebanyak

148 mahasiswa. Sedangkan mahasiswa paling sedikit mendaftar seminar proposal terdapat pada bulan maret yaitu sebanyak 44 Mahasiswa.

Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa tingkat kedatangan mahasiswa bersifat acak (random) yaitu kedatangan pendaftar seminar proposal mahasiswa lainnya tidak tergantung pada waktu dan tidak terbatas. Sehingga dapat mengakibatkan antrian seminar proposal pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau jika tidak mempunyai standarisasi yang jelas dalam pelaksanaan sistem seminar proposal tersebut sehingga tidak tercapainya efektifitas dalam pelaksanaan seminar proposal tersebut. Antrian yang panjang dapat mengakibatkan kerugian pada mahasiswa akibat banyaknya waktu yang terbuang selama menunggu.

Dari data tabel dan grafik pada program studi ekonomi pembangunan dapat disimpulkan bahwa mahasiswa paling banyak mendaftar seminar proposal pada bulan maret sebanyak 5 orang. Tidak terdapat mahasiswa yang mendaftar seminar proposal pada bulan lainnya karena sedikitnya jumlah mahasiswa pada program studi ekonomi pembangunan.

Dari tabel dan grafik tingkat kedatangan pada program studi akuntansi dapat disimpulkan bahwa mahasiswa paling banyak mendaftar seminar proposal di program studi akuntansi pada bulan mei sebanyak 97 mahasiswa. Sedangkan mahasiswa yang paling sedikit mendaftar seminar proposal pada bulan April berjumlah 23 mahasiswa.

Berdasarkan tabel dan grafik pada program studi manajemen mahasiswa yang mendaftar seminar proposal pada program studi manajemen paling banyak

pada bulan februari yang berjumlah 82 mahasiswa dengan rata-rata tingkat kedatangan per minggu yaitu 13 mahasiswa. Sedangkan paling sedikit pada bulan maret yang berjumlah 19 mahasiswa dengan rata-rata tingkat kedatangan 3 mahasiswa per minggu.

Berdasarkan analisis sistem antrian seminar proposal fakultas ekonomi dan bisnis universitas islam riau maka dapat diketahui bahwa sistem antrian seminar proposal yang digunakan sudah efektif karena hasil dari waktu tunggu program studi ekoonomi pembangunan, akuntansi, serta manajemen kurang dari 1 minggu. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil analisis data sistem antrian seminar proposal pada program studi ekonomi pembangunan yaitu Utilitas server atau periode sibuk ( $\rho$ ) 41%.Jumlah mahasiswa yang menunggu dalam antrian ( $Lq$ ) 0 mahasiswa. Jumlah rata-rata mahasiswa yang menunggu dalam sistem ( $Ls$ ) yaitu 0 mahasiswa. Waktu mahasiswa menunggu dalam antrian( $Wq$ ) 0.05 minggu. Waktu mahasiswa menunggu dalam sistem ( $Ws$ ) 0.14 minggu. Dari hasil analisis tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa sistem antrian seminar proposal sudah efektif dimana standart waktu yang dibutuhkan untuk suatu sistem dikatakan efektif dalam penelitian ini apabila waktu tunggu antrian satu minggu jika kurang dari satu minggu maka sistem antrian tersebut sudah efektif.

Pada program studi akuntansi hasil analisisnya yaitu Utilitas server atau periode sibuk ( $\rho$ ) 83%. Jumlah mahasiswa yang menunggu dalam antrian ( $Lq$ ) 4 mahasiswa. Jumlah rata-rata mahasiswa yang menunggu dalam sistem ( $Ls$ ) yaitu 5 mahasiswa. Waktu mahasiswa menunggu dalam antrian( $Wq$ ) 0.41 minggu. Waktu mahasiswa menunggu dalam sistem ( $Ws$ ) 0.5 minggu. Dari hasil analisis tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa sistem antrian seminar proposal sudah efektif



dimana standart waktu yang dibutuhkan untuk suatu sistem dikatakan efektif dalam penelitian ini apabila waktu tunggu antrian satu minggu jika lebih dari satu minggu maka sistem antrian tersebut tidak efektif.

Pada program studi Manajemen hasilnya yaitu Utilitas server atau periode sibuk ( $\rho$ ) 66%. Jumlah mahasiswa yang menunggu dalam antrian ( $Lq$ ) 1 mahasiswa. Jumlah rata-rata mahasiswa yang menunggu dalam sistem ( $Ls$ ) yaitu 2 mahasiswa. Waktu mahasiswa menunggu dalam antrian ( $Wq$ ) 0.16 minggu. Waktu mahasiswa menunggu dalam sistem ( $Ws$ ) 0.25 minggu. Dari hasil analisis tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa sistem antrian seminar proposal sudah efektif dimana standart waktu yang dibutuhkan untuk suatu sistem dikatakan efektif dalam penelitian ini apabila waktu tunggu antrian satu minggu jika lebih dari satu minggu maka sistem antrian tersebut tidak efektif.

Model antrian yang dipakai sudah sesuai tetapi harus ditambahkan standarisasi disetiap sistem antrian seminar proposal pada setiap program studi agar tidak terjadi antrian yang panjang dalam proses seminar proposal serta agar tidak banyaknya waktu mahasiswa terbuang dalam menunggu antrian seminar proposal.

## **BAB VI PENUTUP**

### **6.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil analisis sistem antrian seminar proposal pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau yaitu bahwa sistem antrian sudah efektif, dikarenakan hasil dari perhitungan waktu menunggu yang dibutuhkan mahasiswa dalam sistem pada setiap program studi kurang dari 1 minggu. Meskipun hasil dari perhitungan analisis sistem antrian seminar proposal sudah efektif tetapi masih terdapat antrian pada pelaksanaan sistem tersebut.

Antrian seminar proposal memerlukan waktu tunggu yang cukup lama dari pendaftaran sampai keluarnya jadwal seminar proposal sehingga menyebabkan antrian yang panjang. Tidak adanya standarisasi didalam sistem antrian seminar proposal berapa waktu lama yang seharusnya dibutuhkan dalam antrian seminar proposal. Sistem antrian seminar proposal yang mengharuskan menunggu kuota terpenuhi minimal adanya 4 peserta seminar agar bisa melakukan seminar proposal. Dalam waktu tertentu seminar proposal tidak bisa dilakukan seperti pada waktu ujian tengah semester, ujian semester, seminar hasil, dan sewaktu program studi sedang melakukan kegiatan maka tidak bisa melaksanakan seminar proposal akibat sibuknya program studi. Sehingga mahasiswa yang telah mendaftarkan antrian seminar proposal jadwalnya bisa sangat lama sekali terbitnya.

## 6.2 Saran

Pada program studi Ekonomi Pembangunan pelaksanaan seminar proposal tidak perlu menunggu jumlah minimum mahasiswa untuk diseminarkan terpenuhi karena jumlah mahasiswa yang sangat sedikit pada program studi Ekonomi Pembangunan. Pihak program studi ekonomi pembangunan kiranya bisa melaksanakan seminar proposal ketika mahasiswa sudah ada yang mendaftar tanpa mempertimbangkan jumlah minimum peserta seminar proposal dikarenakan jumlah mahasiswa yang sangat sedikit.

Pada program studi Akuntansi dapat membuat standarisasi sistem antrian seminar proposal yang akan digunakan dalam pelaksanaan sistem dimana waktu tunggu yang harus ditempuh mahasiswa dalam menunggu antrian seminar proposal harus jelas agar mahasiswa tidak mengalami kerugian karena menunggu antrian seminar proposal yang lama. Sistem yang telah dibuat juga harus disampaikan kepada mahasiswa dengan jelas agar mahasiswa bisa mengetahui berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk menunggu keluarnya jadwal antrian.

Pada program studi Manajemen harus membuat standarisasi sistem antrian seminar proposal sehingga tidak terjadi kerugian yang dialami mahasiswa karena sangat lamanya waktu tunggu yang dibutuhkan dalam antrian seminar proposal. Standar sistem yang telah dibuat harus di informasikan kepada mahasiswa agar mahasiswa mengetahui dengan jelas berapa lama waktu yang harus dibutuhkan dalam menunggu antrian seminar proposal.

Pada setiap program studi pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau disarankan mempunyai standarisasi dalam pelaksanaan seminar

proposal berapa lama waktu yang dibutuhkan, mulai dari pengajuan judul berapa lama waktu dibutuhkan untuk menyetujui pengajuan judul, lalu penunjukkan pembimbing berapa lama waktu yang dibutuhkan sistem dalam menunjuk pembimbing untuk mahasiswa, hingga berapa lama waktu yang dibutuhkan mahasiswa untuk menunggu jadwal seminar proposalnya diterbitkan, dibentuknya tim untuk melaksanakan sistem seminar proposal pada tiap program studi agar sistem tidak terganggu ketika program studi sedang ada kegiatan yang dilaksanakan oleh program studi, dan evaluasi secara berkala yang dilakukan setiap prodi di Fakultas Ekonomi dan Bisnis dalam sistem antrian seminar proposal sehingga tercapainya efisiensi pada sistem antrian seminar proposal Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Riau.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, W. D. (2009) *Manajemen Operasi Jasa*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Basuki, Mahmud,(2018), *Analisi Sistem Antrian Pelayanan Registrasi Mahasiswa Di BAAK Universitas Tridinanti Palembang*, Vol 2 No.1, Universitas Tridinanti.
- Damanik, Nesry,(2013), *Pelayanan Sosial Lanjut Usia (Studi Kasus pada 6 orang warga binaan sosial du UPT Pelayanan Sosial Tuna Rungu Wicara dan Lanjut Usia Pematang Siantar)*, Universitas Sumatera Utara.
- Davis, M.M. & Heineke, J. (1998). *How Disconfirmation, Perception and Actual Waiting Times Impact Customer Satisfaction. International Journal of Service Industry Management*, 9 (1): 64-73
- Davis,M.M. & Vollman, T.E.(1990). *A Framework For Relating Witing Time and Customer Satifaction in A Service Operation*. *Journal Of Service Marketing*, 4 (1): 61-69
- Fadilah, dkk, (2017), *Sistem Antrian Pada Pelayanan Customer Service PT. BANK X*, Vol 6 No.1, Universitas Diponegoro.
- Faisal, Fachri, (2005), *Pendekatan Teori Antrian : Kasus Nasabah Bank Pada Pukul 08.00-11.00 WIB di Bank BNI 46 Cabang Bengkulu*, Vol 1 No. 2, Universitas Bengkulu.
- Gining,L,P & Rahardjo,(2014), *Analisis Sistem Antrian Dan Optimalisasi Layanan Teller (Studi Kasus Pada Bank X Di Kota Semarang)*, Universitas Diponegoro. Semarang.

- Haizer, Jay & Barry Render, 2008. *Manajemen Operasi* (Buku 1 Edisi). Jakarta: Salemba Empat
- Hariwijaya, M., & Djaelani, B. M. (2004). *Teknik Menulis Skripsi & Tesis*. Yogyakarta : Hanggar Kreator.
- Hasan,Irmayanti,(2011), *Model Optimasi Pelayanan Nasabah Berdasarkan Metode Antrian (Queuing System)*,Vol 15 No.1, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim .Malang.
- Husein Umar. (2001). *Metode Penelitian dan Aplkasi dalam Pemasaran*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Umum.
- Ikrimah, A., Khorisudin., & Supriono. 2012. *Analisis Antrian Single Channel Single Phase pada Loker Penjualan Tiket Kereta Api Kaligung di Stasiun Poncol. Journal of Mathematics*, (Online), 1 (1): 26-32, (<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujm>), diakses 25 Agustus 2021.
- Lubis,R,M,(2016), *Sistem Layanan Antrian Dengan SMS Pada Unit Pelayanan Mahasiswa (Studi Kasus: AMIK Tunas Bangsa Pematangsiantar)*, Vol 1 No.1, Universitas Sumatera Utara.
- Mayangsari,Y & Prastiwi,H,E,(2016), *Sistem Antrian Teller Bank Mandiri Sebagai Upaya Meningkatkan Efisiensi Kecepatan Transaksi*, Vol 1 No.1, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
- MZ,Hermato,dkk,(2019), *Analisis Sistem Antrian Dengan Metode Simulasi*, Vol 7 No.1, Universitas Tridianti.

Nadyfah, N. (2014). *Analisis pengaruh harga,, promosi dan citra perusahaan terhadap keputusan penggunaan jasa NR Wedding Organizer Surabaya*. Jawa Timur : Fakultas Ekonomi dan Bisnis.

Niamas, M.(2019). *Media belajar Akuntansi*. Retrieved April 8,2020, from Pengertian Probability Sampling dan Non Probability.

Oktrima, Bulan,(2005), *Analisi Antrian Di Kasir Hypermart Mall WTC Matahari Serpong*, Universitas Pamulang.

Pangestu Subagyo, Marwan Asri dan T Hani Handoko, (2000). *Dasar-dasar Operations Research*. Yogyakarta: BPFE.

Render B., Stair, R. M.JR. & Hanna, M. E.(2012). *Quantitative Analysis For Management*. New Jersey : Pearson Education.

Siswanto,(2007), *Operation Research*, Jakarta: Penerbit Erlangga.

Wijayanti, dkk, (2019),*Analisis Antrian Pada Pelayanan Mahasiswa Di Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Purworejo*, Vol 15 No.1, Universitas Muhammadiyah Purworejo.

Yamit, Zulian. 2007.*Manajemen Kuantitatif Untuk Bisnis (Operations Research)*. Yogyakarta: BPFE.