

**ANALISIS SISTEM ANTRIAN TERHADAP KEPUASAN NASABAH PADA
PT.BANK CENTRAL ASIA TBK KANTOR CABANG AHMAD YANI MAKASSAR****ANALYSIS OF QUEUE SYSTEMS OF CUSTOMER SATISFACTION AT PT. BANK
CENTRAL ASIA TBK AHMAD YANI BRANCH OFFICE MAKASSAR****Muh. Rusli Junaid, Firmansyah, Ade Cahyaprandy Saputra**Manajemen, StiemBongaya Makassar
Email: mrusli@stiem-bongaya.ac.id*(Diterima:* 21 September 2020; *direvisi:* 25 September 2020; *dipublikasikan:* 6 November 2020)

8 –Bongaya Journal for Research inManagement STIEM Bongaya. Ini adalah artikel dengan

akses terbuka dibawah licenci CC BY-NC-4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).**Abstract**

This study aims to determine whether the queuing system affects customer satisfaction at PT Bank Central Asia Tbk Ahmad Yani Makassar Branch Office. Data collection using primary data obtained from questionnaires using purposive sampling technique. The population is all customers of PT Bank Central Asia Tbk Ahmad Yani Makassar Branch Office totaling 5,970 customers while the sample taken is 100 respondents based on the Slovin formula. The results of the questionnaire have been tested for validity and reliability, as well as tested classic assumptions in the form of assumptions of normality, heteroscedasticity and linearity. Methods of data analysis using simple regression techniques with SPSS 21 program. The results showed that the proposed hypothesis was accepted because it showed positive and significant hypothesis test results. This means that the queuing system has a positive and significant effect on customer satisfaction.

Keywords: Queuing System, Customer Satisfaction**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah sistem antrian berpengaruh terhadap kepuasan nasabah pada PT Bank Central Asia Tbk Kantor Cabang Ahmad Yani Makassar. Pengumpulan data menggunakan data primer yang diperoleh dari kuesioner dengan menggunakan teknik *Purposive sampling*. Populasinya adalah seluruh nasabah PT Bank Central Asia Tbk Kantor Cabang Ahmad Yani Makassar yang berjumlah 5.970 nasabah sedangkan sampel yang diambil berjumlah 100 responden berdasarkan rumus *slovin*. Hasil kuesioner tersebut telah diuji validitas dan reliabilitasnya, juga telah diuji asumsi klasik berupa asumsi normalitas, Heteroskedastisitas dan linearitas. Metode analisis data menggunakan teknik regresi sederhana dengan program SPSS 21. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hipotesis yang diajukan diterima karena menunjukkan hasil uji hipotesis yang positif dan signifikan. Ini berarti bahwa sistem antrian berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan nasabah.

Kata kunci: Sistem Antrian, Kepuasan Nasabah

PENDAHULUAN

Antrian pada dasarnya kejadian yang dapat ditemui diberbagai tempat yang memberikan pelayanan kepada masyarakat diantaranya rumah sakit, bank, jalan tol dan lainnya. Proses mengantri merupakan hal yang membosankan bagi masyarakat karena berbagai hal, antara lain proses mengantri yang panjang, ruang tempat menunggu antrian kurang nyaman dan sistem antrian yang kurang bisa memberikan pengaturan antrian terhadap masyarakat. Masalah antrian timbul, disaat apabila ada sejumlah konsumen yang datang pada suatu fasilitas pelayanan untuk minta dilayani tetap pada saat yang sama fasilitas tidak sanggup melayani semua dan salah satu perusahaan yang tidak terlepas dari masalah antrian adalah bank.

Antri atau menunggu merupakan fenomena yang menjadi rutinitas harian kita.apalagi jumlah manusia semakin banyak sehingga kebutuhan untuk berbagai keperluan tertentu menjadi terbatas jumlahnya. Timbulnya faktor antrian dikarenakan ketidakseimbangan antara permintaan pelayanan dengan kapasitas sistem yang memberikan layanan tersebut. Kelebihan kapasitas ini membuat layanan menjadi sibuk, sehingga nasabah yang datang tidak bisa langsung mendapatkan pelayanan akibatnya akan menimbulkan hilangnya nasabah.

Antrian adalah orang-orang atau barang dalam sebuah barisan yang sedang menunggu untuk dilayani (Heizer dan Render, 2016). Antrian dapat terjadi apabila tingkat kedatangan lebih besar dari tingkat pelayanan. Apabila waktu kedatangan dapat diketahui dengan pasti, akan memungkinkan untuk membuat jadwal kemampuan kapasitas pelayanan pelanggan yang datang, sehingga para pelanggan akan mengetahui berapa lama mereka harus menunggu. Hal ini dapat sangat membantu pelanggan atau konsumen untuk melakukan aktivitas lain.

Bank adalah lembaga keuangan yang kegiatan utamanya adalah menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkannya kembali dana tersebut ke masyarakat serta memberikan jasa bank lainnya. Jadi dapat disimpulkan bank merupakan lembaga keuangan yang memberikan pelayanan jasa transaksi keuangan dan dalam proses usaha bank membutuhkan kepercayaan dari masyarakat untuk menghimpun dana mereka

dan menyalurkannya dalam bentuk pinjaman (Kasmir, 2016).

Kepuasan nasabah adalah perasaan senang atau kecewa seseorang yang muncul setelah membandingkan kinerja (hasil) jasa yang diperkirakan terhadap kinerja yang diharapkan (Philip Kotler dan Kevin Lane, 2014).Kepuasan nasabah sangat bergantung pada persepsi dan harapan nasabah, maka sebagai pihak yang memberikan pelayanan perlu mengetahui beberapa faktor yang mempengaruhi hal tersebut :

- 1) Kebutuhan dan keinginan yang dirasakan pelanggan ketika sedang melakukan transaksi dengan pihak perbankan. Jika pada saat itu kebutuhan dan keinginannya besar, maka harapan atau ekspektasi nasabah akan tinggi, demikian pula sebaliknya.
- 2) Pengalaman masa lalu ketika menggunakan produk atau jasa dari perbankanmaupun pesaing- pesaingnya.
- 3) Pengalaman dari teman-teman, dimana mereka akan menceritakan kualitas produk atau jasa dari bank. Hal ini jelas mempengaruhi kepuasan nasabah (Tjiptono Majid, dalam Poppy Alvianita Sanistasya, 2015).

Indikator kepuasan nasabah adalah pilihan tepat, kesesuaian harapan, dan kepuasan fasilitas (Lavesque dan MacDougall, 2017).

Namun berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti, efektivitas pelayanan bank kepada nasabah masih sangat jauh dari kata efektif karena pada saat transaksi, masih dipadati oleh nasabah, sehingga menyebabkan timbulnya antrian yang panjang. Petugas dan kapasitas ruangan yang tidak mampu mengakomodasi jumlah pengunjung.

Secara umum periode sibuk dapat digambarkan dengan proses dari sistem antrian dimulai ketika pelanggan tiba, kemudian menunggu, dan akan berakhir ketika pelanggan meninggalkan sistem. sepanjang periode sibuk selalu ada setidaknya satu pelanggan dalam sistem.

Disamping itu, penambahan fasilitas layanan akan berdampak pada biaya operasional yang harus dikeluarkan oleh perusahaan. Hal tersebut juga tidak menjamin tidak ada fasilitas

layanan yang menganggur akibat tidak adanya orang dalam antrian. Tetapi semakin bertambahnya jumlah teller yang beroperasi, maka semakin banyaknya jumlah nasabah yang mampu dilayani dan setiap nasabah memiliki kesempatan yang lebih lama untuk dilayani. Dengan kata lain, nasabah dapat dilayani dengan sebaik mungkin tanpa tergesa- gesa karena banyaknya nasabah di dalam antrian. Dengan layanan yang cepat dan mudah akan membuat para pelanggan merasa puasa karena layanan tersebut membuat para pelanggan menjadi loyal sehingga mereka akan kembali lagi (Hapsari,2013)

Penelitian terdahulu dari Denci Adrianus (2018) menjelaskan bahwa secara simultan sistem antrian tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan nasabah. Namun menurut penelitian dari Cahyadi (2018) menjelaskan bahwa secara simultan sistem antrian berpengaruh signifikan terhadap kepuasan nasabah.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif yang merupakan pendekatan pendekatan yang menekankan pada data – data *numeric* (angka) sehingga akan diketahui pengaruh antara variabel yang diteliti dan menghasilkan kesimpulan yang akan menjelaskan gambaran objek yang diteliti.

Bank Central Asia Tbk kantor cabang ahmad yani Makassar yang berjumlah 5.970 nasabah. Penetapan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Non- Probability sampling* dengan pendekatan *Purposive sampling*. Untuk mengetahui ukuran sampel digunakan rumus Slovin, yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e² = Batas toleransi kesalahan (error tolerance)

$$n = \frac{5.970}{1 + 5.970 \cdot (0,1)^2} = \frac{5.970}{5,971 \cdot (0,01)} = \frac{5.970}{59,71} = 99,98 = 100$$

Dari perhitungan tersebut didapatkan jumlah sampel 99,98 atau dibulatkan menjadi 100 responden.

Analisis yang digunakan untuk mengelolah data dalam penelitian ini adalah analisis regresi sederhana dengan bantuan pengelolaan data melalui program SPSS 21. Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

H1: Sistem antrian berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan nasabah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik responden

a. *Jenis kelamin*

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Jeniskelamin	Frequency	Percent
Laki - laki	42	42,0%
Perempuan	58	58,0%
Total	100	100,0%

Sumber: Data diolah 2020

Dari tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa nasabah PT. Bank Central Asia Tbk kantor cabang ahmad yani Makassar di dominasi oleh perempuan.

b. *Usia*

Tabel 2. Karakteristik responden berdasarkan umur

Umur	Frequency	Percent
< 20 tahun	5	5.0%
20 – 30 tahun	56	56.0%
31- 40 tahun	30	30.0%
> 41 tahun	9	9.0%
Total	100	100.0%

Sumber: Data diolah 2020

Berdasarkan tabel diatas dapat di simpulkan bahwa nasabah PT. Bank Central Asia Tbk kantor Cabang Ahmad Yani Makassar di dominasi umur 20-30 tahun sebanyak 56 orang

c. *Pendidikan*

Tabel 3. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan

Pendidikan	Frequency	percent
SMA	16	16,0%
Sarjana	84	84.0%
Total	100	100.0%

Sumber: Data diolah 2020

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan sebagian besar nasabah PT Bank Central Asia

tbk kantor cabang ahmad yani Makassar di dominasi dengan tingkat pendidikan sarjana.

d. Pekerjaan

Tabel 4. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

Pekerjaan	frequency	percent
Pelajar	8	8.0%
PNS	24	24.0%
Wiraswasta	26	26.0%
Lainnya	42	42.0%
Total	100	100.0%

Sumber: Data diolah 2020

Berdasarkan tabel diatas sebagian besar sampel dalam penelitian ini adalah pelajar 8 orang, PNS 24 orang, Wiraswasta 26 orang, dan lainnya 42 orang.

e. Waktu antrian

Tabel 5. Karakteristik responden berdasarkan waktu antrian

Waktu	Frequency	Percent
5 menit	23	23.0%
10 menit	61	61.0%
15 menit	15	15.0%
30 menit	1	1.0%
Total	100	100.0%

Sumber: Data diolah 2020

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa rata-rata waktu antrian responden pada PT Bank Central Asia tbk kantor cabang ahmad yani Makassar adalah 10 menit.

HASL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Dalam penelitian ini uji validitas menggunakan *pearson correlation* untuk mengetahui hubungan antara 2 variabel dengan bantuan SPSS 21. Pengukuran dilakukan dengan mengkorelasikan skor butir pertanyaan dengan total skor variabel independen maupun variabel dependen. Suatu indikator dikatakan *valid* jika nilai *pearson correlation* ($r \geq 0,30$) dan tingkat signifikan ($\alpha \leq 0,05$). Maka hasil pengujian validitas dapat di lihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Uji Validitas untuk variabel Sistem Antrian (X)

Indikator Variabel	Correlation	Sig	Nilai atas (r)	Ket
X11	0,700	0	0,30	Valid
X12	0,745	0	0,30	Valid
X13	0,855	0	0,30	Valid

X14	0,818	0	0,30	Valid
X15	0,773	0	0,30	Valid

Sumber: Data diolah 2020

Berdasarkan tabel diatas menjelaskan bahwa keseluruhan indikator dari variabel sistem antrian (X) memiliki nilai *correlation* diatas 0,30 dan nilai signifikan dibawah 0,05. Sehingga dapat dikatakan bahwa keseluruhan indikator sistem antrian dalam penelitian ini valid dan signifikan.

Tabel 7. Uji Validitas untuk variabel Kepuasan Nasabah (Y)

Indikator Variabel	Correlation	Sig	Nilai Batas (r)	Ket
Y11	0,802	0	0,30	Valid
Y12	0,835	0	0,30	Valid
Y13	0,823	0	0,30	Valid

Sumber: Data diolah 2020

Berdasarkan pada tabel diatas menjelaskan bahwa keseluruhan indikator dari variabel kepuasan nasabah (Y) memiliki nilai *correlation* diatas 0,30 dan nilai signifikan dibawah 0,05. Sehingga dapat dikatakan bahwa keseluruhan indikator kepuasan nasabah dalam penelitian ini valid dan signifikan.

b. Uji Reliabilitas

Dalam penelitian ini nilai reliabilitas dinyatakan dengan koefisien *alpha cronbach* berdasarkan criteria batas terendah reliabilitas yaitu 0.60. Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 8. Uji Reliabilitas

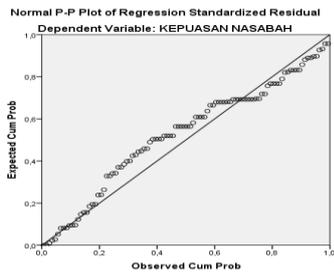
Variabel	Cronbach alpha	Nilai batas	Ket
SistemAntrian(X)	0,837	0,60	Reliabel
Kepuasan (Y)	0,767	0,60	Reliabel

Sumber: Data diolah 2020

Berdasarkan pada tabel diatas menjelaskan bahwa nilai *Cronbach alpha* untuk variabel sistem antrian $0,837 > 0,60$ dan untuk variabel kepuasan nasabah $0,767 > 0,60$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa keseluruhan variabel dalam penelitian ini yang terdiri dari pernyataan realibel atau memenuhi standar realibilitas.

1. Hasil Uji Asumsi Klasik

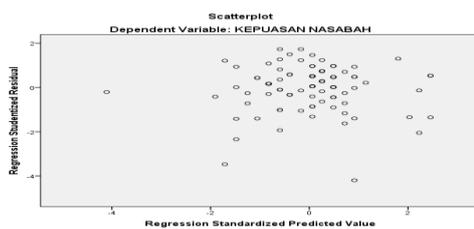
a. Uji Normalitas



Berdasarkan pada gambar diatas menunjukkan bahwa pola grafik normal terlihat dari titik – titik yang menyebar disekitar garis diagonal dan penyebarannya mengikuti arah garis diagonal. Hal ini menunjukkan bahwa model regresi layak dipakai dalam penelitian ini karena memenuhi syarat asumsi normalitas.

b. Uji Heterokedastisitas

Untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual yaitu dengan grafik *Scatterplot* antara nilai prediksi variabel terikat ZPRED (sumbu X) dengan residualnya SRESID (sumbu Y). Apabila titik menyebar secara acak baik diatas maupun dibawah angka 0 (nol) pada sumbu Y, maka tidak terjadi heterokedastisitas pada model regresi. Sehingga layak dipakai untuk memprediksi variabel terikat berdasarkan masukan variabel bebas. Hasil uji heterokedastisitas dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Berdasarkan pada gambar tersebut menunjukkan bahwa titik - titik secara acak menyebar diatas maupun dibawah angka 0 pada sumbu Y dan tidak membentuk pola secara tertentu. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terjadi heterokedastisitas pada model regresi dalam penelitian ini sehingga layak untuk dipakai.

c. Uji Linearitas

Untuk mengetahui apakah 2 variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Dikatakan mempunyai

hubungan linear apabila signifikansi (*linearity*) < 0,05

Tabel 9. Uji Linearitas

Variabel	Cronbach alpha	Nilai batas	Ket
Sistem Antrian(X) Kepuasan (Y)	0,00	0,000	Lineritas

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa nilai signifikansi pada lineariti yaitu 0,000 < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa antara variabel sistem antrian dan kepuasan nasabah terdapat hubungan yang linear.

2. Metode Analisis

a. Analisis statistik deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui nilai statistik atas variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sistem antrian dan kepuasan nasabah.

Berdasarkan hasil analisis statistik deksriptif diatas dijelaskan sebagai berikut:

1) Sistem Antrian (X)

Sistem antrian dalam penelitian ini menunjukkan nilai *mean* yaitu sebesar 4,2516 dengan nilai standar deviasi yaitu 0,30486 yang artinya hasil nilai *mean* > dari nilai standar deviasi, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat variabel sistem antrian dalam penelitian ini baik digunakan sebagai representasi data.

2) Kepuasan Nasabah (Y)

Kepuasan nasabah dalam peneliian ini menunjukkan nilai *mean* yaitu sebesar 4,1913 dengan nilai standar deviasi yaitu 0,36860 yang artinya hasil nilai *mean* > dari nilai standar deviasi, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat variabel kepuasan nasabah dalam penelitian ini baik digunakan sebagai representasi data.

b. Analisis regresi sederhana

Analisis regresi sederhana digunakan untuk menguji sifat hubungan sebab – akibat antara variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y)

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi korelasi (R) sebesar 0,757 yang berarti korelasi variabel sistem antrian terhadap kepuasan nasabah

mempunyai hubungan yang kuat. Untuk nilai R square yaitu sebesar 0,573 atau 57,3% yang artinya kepuasan nasabah dipengaruhi oleh sistem antrian sedangkan sisanya 42,7% kepuasan nasabah dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti.

Tabel 13. Coficients

Model	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients
(Constant)	B	Beta
	Std. Error	
Sistem	,300	,340
Antrian	,915	,080
		,757

a. Dependent Variable : Kepuasan Nasabah

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi sistem antrian (X) terhadap kepuasan nasabah (Y) sebesar 0,915 dan nilai konstanta 0,300. Dengan demikian terbentuk persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 0,300 + 0,915X + e$$

Berdasarkan tabel 13 Model regresi ini menunjukkan bahwa nilai signifikan sistem antrian yaitu 0,000 < 0,05 yang artinya variabel independen sistem antrian secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel dependent kepuasan nasabah. Hal ini berarti apabila sistem antrian meningkat 1% maka kepuasan nasabah mengalami peningkatan sebesar 0,915%.

c. Uji Hipotesis

1. Uji Parsial (Uji –t)

Digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) secara signifikansi.

Tabel 14. Hasil Uji Hipotesis

Model	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig
	B	Std. Error	Beta	
1 (Constant)	,300	,340		,882
Sistem	,915	,080	,757	11,468
Antrian				,000

Berdasarkan tabel 5.17 diatas menunjukkan bahwa variabel sistem antrian memiliki t_{hitung} sebesar 11.468 dengan t_{tabel} sebesar 1,984 dan memiliki nilai signifikansi yaitu 0,000. Artinya nilai t_{hitung} (11.468) > t_{tabel} (1,984) dan nilai signifikan 0,000 < 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima,

maka dapat dikatakan sistem antrian berpengaruh secara signifikan dan positif terhadap kepuasan nasabah.

H₁ : Sistem Antrian berpengaruh terhadap kepuasan nasabah diterima

Hasil ini mendukung penelitian yang telah dilakukan oleh Bagas Ilham Lucyantoro (2017) dimana dalam penelitian tersebut diperoleh hasil bahwa Digital marketing dan teori antrian berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Cahyadi (2018) yang dimana diperoleh hasil bahwa pelayanan sistem antrian dan fasilitas berpengaruh signifikan terhadap kepuasan nasabah.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan judul “Analisis sistem antrian terhadap kepuasan nasabah pada PT Bank Central Asia Tbk Kantor Cabang Ahmad Yani Makassar” dan alat pengujian statistik aplikasi SPSS 21 yang digunakan, Maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang menggunakan analisis regresi sederhana menunjukkan bahwa variabel Sistem antrian (X) berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan nasabah (Y) atau hipotesis diterima.
2. Berdasarkan uji parsial (Uji-t) menunjukkan bahwa sistem antrian (X) berpengaruh positif dan signifikan secara parsial terhadap kepuasan nasabah (Y).

DAFTAR RUJUKAN

Adrianus, D., Leunupun, P., & Pattinama, G. L. L. (2018). Sistem antrian single snake dalam kaitan dengan kepuasan nasabah perbankan. Peluang, *Jurnal Forum Ekonomi* Vol 12(1).

Bank Indonesia. 1998. UU No. 10 Tahun 1998, *tentang Perubahan terhadap UUNo. 7 Tahun 1992*, Jakarta. melalui <<https://thidiweb.com/pengertian-bank/>> (diakses 16 February 2020).

Cahyadi, (2018), Pengaruh Pelayanan Sistem Antrian dan Fasilitas Terhadap Kepuasan Nasabah Pada Bank BNI Kantor Cabang

- Pembantu UNMUL Samarinda, *Jurnal Forum Ekonomi* Vol 8.
- Farkhan, F. (2013). Aplikasi teori antrian dan simulasi pada pelayanan teller bank (*Doctoral dissertation*, Universitas Negeri Semarang).
- Ginting, P. L., & RAHARDJO, S. T. (2013). Analisis Sistem Antrian dan Optimalisasi Layanan Teller (Studi Kasus Pada Bank X di Kota Semarang) (*Doctoral dissertation*, Fakultas Ekonomika dan Bisnis).
- Hidayah, N. W. N. (2015). Analisis Sistem Antrian Pada Bank BRI Unit Kiaracondong Bandung (*Doctoral dissertation*, Universitas Widyatama).
- Heizer, Jay dan Render, Barry. (2016). *Manajemen Operasi*. Edisi Sebelas.. Jakarta: Salemba Empat.
- Ismail. (2012). *Akuntansi Bank Teori dan Aplikasi dalam Rupiah*. Edisi Pertama. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Kakiay, T. (2014). *Dasar Teori Antrian Untuk Kehidupan Nyata*. Yogyakarta: Andi.
- Kasmir. (2016). *Dasar-Dasar Perbankan*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Latifah, J., Nuryanah, E., Noerwan, I. L., & Susilo, A. (2014). Analisis Sistem Antrian Dalam Upaya Optimalisasi Pelayanan Pada PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk. Kantor Unit Pasar Kota Rangkasbitung. *E-Journal Studia Manajemen*, 3(2).
- Lucyantoro, B. I., & Rachmansyah, M. R. (2017). Penerapan Strategi Digital Marketing, Teori Antrian Terhadap Tingkat Kepuasan Pelanggan (Studi Kasus di MyBCA Ciputra World Surabaya). *Ekonomika'45*, 5(1).
- Pitanda, M. D. (2017). Analisis system antrian terhadap kepuasan pelanggan pada pt. Bank negara indonesia (persero) tbk. Kantor cabang pembantu ampera Palembang. *Jurnal kompetitif* fakultas ekonomi, 6(1).
- Prayogo, D. D., Pondaag, J. J., & Tumewu, F. T. F. (2017). Analisis Sistem Antrian Dan Optimalisasi Pelayanan Teller Pada Pt. Bank Sulutgo. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 5(2).
- Riduwan. (2013). *Dasar-Dasar Statistika*, Bandung: Alfabeta
- Santini, W. (2010). Analisis Sistem Antrian Pada Bagian Teller Di PT. BPD Aceh Cabang Medan. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 5(2).
- Sihombing, S. (2017). Analisis Sistem Antrian dalam Pelayanan Nasabah pada Bank Bni Cabang Usu Medan. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 16(2), 75-90.
- Sugiyono (2017). *Metode Penelitian Kualitatif: Untuk penelitian yang bersifat: eksploratif, enterpretif, interaktif, dan konstruktif*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2017. “*Statistika Untuk Penelitian*”. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.
- Sari, D. A. (2018). Analisis Penerapan Sistem Antrian Dalam Memerbaiki Sistem Pelayanan Dengan Model M/M/S Bank Xyz (*Skripsi*, Fak. Ekonomi, Universitas Muhammadiyah Malang).
- M. Tafsir, R. Shaari, H. Muchtar, and F. Firmansyah (2018), “The Effects of Product Quality and Interpersonal Communication on Customer Loyalty”, *IJoASER*, vol. 1, no. 1, pp. 1-8.
- Taswan. (2010). *Manajemen Perbankan, Konsep, Teknik, dan Aplikasi*. Edisi Kedua. Yogyakarta : UPP STIM YKPN.
- Tjiptono, Fandy. (2014), *Pemasaran Jasa – Prinsip, Penerapan, dan Penelitian*, Andi Offset, Yogyakarta.