

A. Data Primer

Menurut Sekaran (2013), data primer merupakan informasi yang diperoleh pertama kali oleh peneliti terkait suatu variabel untuk tujuan tertentu khususnya untuk keperluan penelitian. Beberapa contoh data primer yaitu informasi yang diperoleh dari individu (interview, kuisioner, observasi), *focus groups*, *video conference*, *panels*, dan lainnya.

B. Data Sekunder

Menurut Sekaran (2013), data sekunder merupakan informasi yang didapatkan dari sumber-sumber yang sudah ada sebelumnya. Beberapa contoh dari data sekunder seperti data-data perusahaan, analisis industri yang dilakukan oleh media, *websites*, internet, media, buku, data sensus, *database*, dan lainnya. Berikut penulis tampilkan tabel yang berisi semua data penelitian secara rinci mulai dari sumber data, data yang diperoleh dan teknik pengumpulan data.

Tabel 3.1 Instrumen Pengukuran dan Definisi

Jenis Data	Data yang diambil	Sumber data	Teknik pengumpulan data
Data Primer	• Tingkat antrian pada sistem selama penelitian	Pengamatan langsung antrian dan responeden.	Observasi & Kuesioner

	<ul style="list-style-type: none"> • Waktu pelayanan konsumen dari memesan tiket sampai mendapatkan tiket dan keluar dari sistem antrian • Tanggapan responden mengenai <i>self ticketing machine</i> 	Perhitungan antrian yang terjadi diobjek penelitian dan uji hipotesis	
Data Sekunder	<ul style="list-style-type: none"> • Sejarah dan profil perusahaan • Teori yang berkaitan dengan penelitian 	<ul style="list-style-type: none"> • Situs resmi perusahaan • Buku cetak 	Studi literatur dan internet

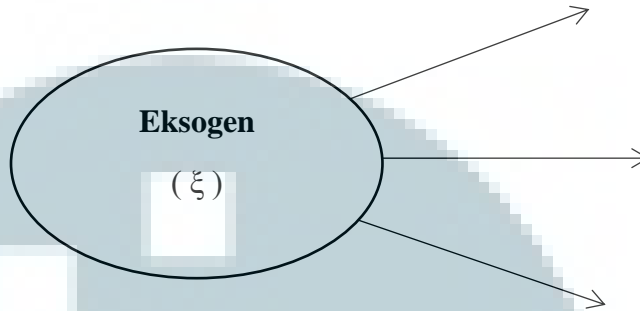
Sumber: Data diolah penulis, 2017

3.4 Identifikasi Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Eksogen

Variabel eksogen adalah variabel yang dianggap sebagai variabel bebas yang terdapat pada semua persamaan yang ada di dalam model penelitian. Notasi matematik dari variabel laten eksogen adalah huruf Yunani ξ (“ksi”) (Hair *etval.*, 2010). Variabel eksogen digambarkan sebagai lingkaran dengan anak panah yang menuju ke luar dari variabel tersebut. Dalam penelitian ini, ada 5 yang termasuk variabel eksogen yaitu

External Variables, Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, Attitude towards Self Ticketing Machine, dan Behavior Intention to Use.

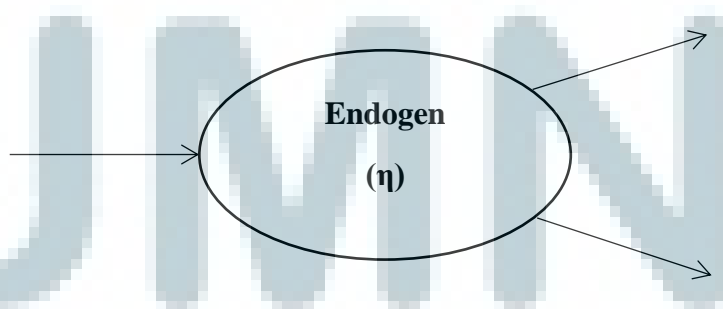


Sumber: Hair *et al.*, 2010

Gambar 3.7 Variabel Eksogen

3.4.2 Variabel Endogen

Variabel Endogen merupakan variabel yang terikat pada variabel lain dan paling sedikit terdapat satu di dalam persamaan model. Notasi matematik dari variabel laten endogen adalah η (“eta”) (Hair *et al.*, 2010). Variabel endogen digambarkan sebagai lingkaran dengan setidaknya memiliki satu anak panah yang mengarah pada variabel tersebut. Dalam penelitian ini, yang termasuk variabel endogen adalah *Actual Usage*. Berikut adalah gambar variabel endogen:



Sumber : Hair *et al.*, 2010

Gambar 3.8 Variabel Endogen

3.4.3 Variabel Teramati

Variabel teramati (*observer variable*) atau variabel terukur (*measured variable*) adalah variabel yang teramati atau dapat diukur secara empiris biasanya disebut juga sebagai indikator dalam penelitian. Pada metode survei dengan menggunakan kuesioner secara langsung dapat mewakili sebuah variabel teramati. Simbol diagram dari variabel teramati ini adalah bujur sangkar/kotak atau persegi panjang (Hair *et al.*, 2010). Pada penelitian ini, terdapat total 27 pertanyaan pada kuesioner, sehingga jumlah variabel teramati dalam penelitian ini adalah 27 indikator.

3.5 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional pada penelitian ini disusun berdasarkan teori yang didasarkan pada indikator pertanyaan. Skala pengukuran yang digunakan adalah *likert scale* 7 (tujuh) poin. Di mana angka satu menunjukkan sangat tidak setuju hingga angka 7 menunjukkan sangat setuju. Berikut tabel operasionalisasi variabel:

Tabel 3.2 Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Measurement	Jurnal Referensi	Scaling Technique
1	<i>External Variables</i>	Pengalaman dalam penggunaan perangkat teknologi	1. Saya sudah memiliki pengalaman dalam penggunaan Self Ticketing Machine 2. Saya terbiasa bertransaksi menggunakan Mesin Self-Service	Amoroso (2004)	7-Likert Scale

No	Variabel	Definisi Operasional	Measurement	Jurnal Referensi	Scaling Technique
			3. Saya yakin dapat menemukan informasi yang saya butuhkan atau melakukan transaksi di Self Ticketing Machine		
2	<i>Perceived Usefulness</i>	Persepsi pengguna bahwa dengan menggunakan perangkat teknologi tertentu akan berguna bagi kehidupannya.	<p>1. Menggunakan Self Ticketing Machine dapat menyelesaikan transaksi lebih cepat</p> <p>2. Menggunakan Self Ticketing Machine dapat meningkatkan kinerja</p> <p>3. Menggunakan Self Ticketing Machine dapat membuat proses transaksi lebih mudah</p> <p>4. Menggunakan Self Ticketing Machine di Bioskop dapat meningkatkan produktivitas</p> <p>5. Menggunakan Self Ticketing Machine dapat menambah efektifitas</p> <p>6. Saya menemukan adanya manfaat dari Self Ticketing Machine di Bioskop</p>	Amoroso (2004)	7-Likert Scale

No	Variabel	Definisi Operasional	Measurement	Jurnal Referensi	Scaling Technique
3	<i>Perceived Ease of Use</i>	Persepsi pengguna bahwa menggunakan sebuah perangkat teknologi adalah hal yang mudah untuk dilakukan.	<p>1. Belajar menggunakan Self Ticketing Machine tidak sulit</p> <p>2. Saya dapat menemukan apa yang saya butuhkan dari Self Ticketing Machine (membeli tiket, cetak tiket, membeli pop-corn atau informasi film)</p> <p>3. Interaksi saya dengan Self Ticketing Machine jelas dan dapat dimengerti</p> <p>4. Self Ticketing Machine mudah disesuaikan untuk berinteraksi</p> <p>5. Mudah bagi saya untuk mahir dalam menggunakan Self Ticketing Machine</p> <p>6. Saya menemukan kemudahan dalam penggunaan Self Ticketing Machine</p>	Amoroso (2004)	7-Likert Scale

No	Variabel	Definisi Operasional	Measurement	Jurnal Referensi	Scaling Technique
4	<i>Attitude toward Self Ticketing Machine</i>	Harapan pengguna ketika menggunakan perangkat teknologi	<p>1. Saya merasa senang ketika berinteraksi dengan Self Ticketing Machine</p> <p>2. Menggunakan Self Ticketing Machine menarik untuk digunakan</p> <p>3. Saya menikmati penggunaan Self Ticketing Machine</p> <p>4. Saya akan merasa janggal jika tidak lagi menggunakan Self Ticketing Machine</p>	Amoroso (2004)	7-Likert Scale
5	<i>Behavioral intention to use</i>	Dorongan positif yang membuat pengguna menggunakan suatu perangkat secara terus menerus.	<p>1. Saya selalu berusaha untuk menggunakan Self Ticketing Machine untuk melakukan proses transaksi (membeli tiket, cetak tiket, membeli popcorn, informasi film) dengan fitur yang mendukung</p> <p>2. Saya berencana untuk menggunakan Self Ticketing Machine di masa depan</p>	Amoroso (2004)	7-Likert Scale

No	Variabel	Definisi Operasional	Measurement	Jurnal Referensi	Scaling Technique
			<p>3. Saya berniat untuk terus menggunakan Self Ticketing Machine di masa depan</p> <p>4. Saya berharap penggunaan Self Ticketing Machine berlanjut di masa depan</p>		
6	<i>Actual Usage</i>	Kondisi nyata penggunaan perangkat teknologi yang diukur berdasarkan frekuensi	<p>1. Saya mengakses Self Ticketing Machine selama terdapat mesin tersebut</p> <p>2. Secara keseluruhan saya puas dengan kinerja self ticketing machine</p> <p>3. Saya menyampaikan kepuasan terhadap kinerja Self Ticketing Machine kepada teman-teman maupun keluarga</p> <p>4. Saya berusaha untuk selalu membeli ticket melalui Self Ticketing Machine</p>	Wibowo (2006)	7-Likert Scale

Sumber: Data diolah penulis, 2018

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Observasi

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

A. Studi Kepustakaan (*Literature Research*)

Teknik pengumpulan data sekunder untuk dijadikan teori pendukung dan acuan dalam menyusun penelitian ini seperti konsep-konsep dan formula-formula yang digunakan dalam mengolah data. Data-data diperoleh dari buku, jurnal, serta penelitian-penelitian terdahulu yang memiliki kaitannya dengan penelitian ini.

B. Studi Lapangan (*Field Research*)

Penulis mengumpulkan data dengan cara melakukan observasi pada objek penelitian dan data yang didapat digunakan sebagai data primer. Menurut Sekaran & Bougie (2013), observasi merupakan teknik pengumpulan data yang biasanya digunakan dan bermanfaat dalam mengamati tindakan dan perilaku. Selain itu, berfokus pada melihat, merekam, menganalisis, dan menginterpretasi perilaku, tindakan atau peristiwa yang sedang diamati.

Dalam metode pengumpulan data ini, terdapat empat karakteristik yang menentukan tipe observasi yaitu :

a. Studi Observasional Kendali dan Tidak Terkendali (*Controlled Versus Uncontrolled Observational Studies*)

Menurut Sekaran & Bougie (2013), *controlled observational* adalah observasi yang dilakukan dengan kondisi yang telah diatur atau dimanipulasi sebelumnya.

Sedangkan *uncontrolled observational* adalah teknik observasi yang tidak adanya percobaan untuk mengendalikan, manipulasi, atau mempengaruhi situasi. Sehingga peristiwa yang diamati berlangsung dengan alami (Sekaran & Bougie, 2013).

Pada penelitian ini penulis menggunakan karakteristik *uncontrolled observational* karena penulis ingin mendapatkan objek secara alami tanpa diatur.

b. Observasi Partisipan dan Nonpartisipan (*Participant Versus Nonparticipant Observation*)

Participant observation terjadi ketika peneliti mengumpulkan data dengan berpartisipasi dalam kehidupan sehari-hari suatu kelompok atau organisasi yang sedang diteliti (Sekaran & Bougie, 2013).

Berbeda dengan *nonparticipant observation*, dimana metode observasi ini peneliti tidak pernah terlibat secara langsung dalam kegiatan yang sedang diteliti tetapi mengamati objek di luar penglihatan objek (Sekaran & Bougie, 2013).

Penulis menggunakan karakteristik *nonparticipant observation* karena penelitian ini tidak memerlukan keterlibatan dan partisipasi dalam objek yang diteliti.

c. Studi Observasional Terstruktur dan Tidak Terstruktur (*Structured Versus Unstructured Observational Studies*)

Sekaran & Bougie (2013) menjelaskan *structured observation* terjadi ketika pengamat terlebih dahulu menentukan serangkaian kategori, aktivitas, atau fenomena yang telah direncanakan untuk dipelajari.

Sedangkan *unstructured observation* terjadi ketika pengamat tidak memiliki ide dan fokus yang jelas terhadap aspek tertentu, sehingga pengamatan dilakukan dengan merekam dan mencatat hampir semua peristiwa yang diamati (Sekaran & Bougie, 2013).

Penelitian ini menggunakan karakteristik *structured observation* karena penulis sudah menentukan data yang harus didapatkan dalam melakukan pengamatan objek.

d. Observasi Tersembunyi dan Tidak Tersembunyi (*Concealed Versus Unconcealed Observation*)

Menurut Sekaran & Bougie (2013), *concealed observation* merupakan pengamatan yang dilakukan secara sembunyi dan tanpa memberitahu kepada objek penelitian bahwa mereka sedang menjadi objek penelitian.

Sedangkan *unconcealed observation* merupakan pengamatan yang dilakukan tanpa bersembunyi, dimana objek penelitian sadar dan mengetahui bahwa mereka sedang menjadi objek penelitian (Sekaran & Bougie, 2013).

Penulis menggunakan karakteristik *concealed observation* dalam penelitian ini karena penulis ingin objek penelitian beraktivitas seperti biasa sehingga mendapatkan hasil yang alami apa adanya tanpa mereka sadari bahwa sedang dilakukannya observasi.

3.5.2 Kuesioner Sampling Design Process

Menurut Maholtra (2010), proses menentukan *sampling* yang akan digunakan dalam penelitian terbagi menjadi 5 proses. Proses pertama dimulai dengan menentukan target populasi yang akan dijadikan responden dalam penelitian. Setelah menentukan target populasi, peneliti selanjutnya menentukan *sampling frame*, tetapi hal ini opsional dalam penelitian pemasaran karena begitu banyaknya jumlah responden. Tahap ketiga adalah memilih teknik pengambilan *sampling*, diikuti oleh penentuan jumlah *sample* yang akan digunakan dalam penelitian. Tahap terakhir dalam proses *sampling design* ini adalah dengan mengeksekusi proses *sampling* (Maholtra, 2010).

3.5.2.1 Target Populasi

Berdasarkan Malhotra (2010), tahap pertama yang perlu dilakukan dalam melakukan *sampling process* suatu penelitian adalah menentukan target populasi. Target populasi merupakan kumpulan elemen atau objek (khususnya manusia) yang memiliki informasi yang dicari oleh peneliti dan dari target populasi tersebut peneliti

akan membuat kesimpulan atau penemuan penelitian. Berikut target populasi dalam penelitian ini:

- a) Pengguna *self ticketing machine*
- b) Bertempat tinggal di Indonesia.

3.5.2.2 Sampling Unit

Sampling unit dibutuhkan setelah menentukan target populasi. *Sampling unit* adalah orang-orang yang memiliki karakteristik yang sama dengan elemen target populasi yang akan dijadikan sampel dalam penelitian (Malhotra, 2010). Maka dari itu, *sampling unit* dalam penelitian ini adalah pengguna *self ticketing machine* di Indonesia yang berusia lebih dari 15 tahun, mengetahui cukup informasi seputar *self ticketing machine*, dan pernah menggunakan *self ticketing machine*.

3.5.2.3 Time Frame

Menurut Malhotra (2010), *time frame* merupakan jangka waktu peneliti melakukan penelitian dari awal tahap pengumpulan data hingga proses pengolahan data. *Time Frame* pada penelitian ini adalah tahun 2017 hingga awal 2018, tepatnya di bulan Januari 2018. Penyebaran kuisioner dilakukan oleh peneliti sejak bulan Desember 2017.

3.5.2.4 Sampling Technique

Teknik penentuan *sampling* dibagi menjadi 2 jenis (Malhotra, 2010), yakni dengan teknik *probability sampling* dan *non-probability sampling*. Berikut adalah penjelasan untuk masing-masing teknik *sampling*:

1. *Probability sampling*

Adalah teknik *sampling* yang digunakan peneliti untuk melakukan proses seleksi sampel dimana semua orang memiliki peluang yang sama untuk menjadi sampel dari penelitian tersebut (Malhotra, 2010).

2. *Non-probability sampling*

Adalah teknik *sampling* dimana tidak semua orang memiliki peluang yang sama untuk menjadi sampel dalam penelitian tersebut (Malhotra, 2010).

Dalam Malhotra (2010), terdapat 4 teknik *non-probability sampling* yang dapat digunakan. Berikut adalah penjelasan untuk masing-masing teknik *non-probability sampling*:

1. *Convenience sampling* adalah teknik *sampling* yang didasarkan pada kenyamanan peneliti dalam mencari sampel. Dengan teknik ini, peneliti dapat mengumpulkan sampel dengan cepat dan biaya yang murah (Malhotra, 2010).

2. *Judgemental sampling* adalah suatu bentuk *convenience sampling* dengan elemen populasi tertentu yang telah dipilih berdasarkan pertimbangan peneliti. Elemen yang telah dipilih dianggap dapat mempresentasikan populasi (Malhotra, 2010).

3. *Quota sampling* yaitu teknik *non-probability sampling* yang memiliki dua tahap. Tahap pertama adalah menentukan kuota dari masing-masing elemen

populasi. Tahap kedua adalah mengambil sampel berdasarkan teknik *convenience* maupun *judgemental* (Malhotra, 2010).

4. *Snowball sampling* merupakan teknik *sampling* yang didasarkan pada referensi para responden, mereka diminta untuk mereferensikan orang lain yang memenuhi kriteria sebagai responden. Proses ini terus berlanjut sehingga menimbulkan efek *snowball* (Malhotra, 2010).

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode *non-probability sampling* dengan teknik *convenience sampling*, karena metode dan teknik yang digunakan sangat mendukung penelitian bagi penulis dan fleksibel sehingga penelitian dapat diselesaikan tepat waktu.

3.5.2.5 Sampling Size

Penentuan jumlah *sample* ini disesuaikan dengan banyaknya item pertanyaan yang ditanyakan dalam kuisisioner peneliti. Landasan untuk menentukan ukuran minimum sampel penelitian menurut Hair et al. (2010):

1. Jumlah sampel harus lebih banyak daripada jumlah variabel
2. Jumlah minimal *sample size* secara absolut adalah 50 observasi
3. Jumlah minimal sampel adalah 5 observasi per variabel

Jumlah variabel pada penelitian ini sebanyak 6 variabel dengan 27 item pertanyaan. Maka dari itu, dapat ditentukan bahwa jumlah sampel minimum yang akan diambil pada penelitian ini adalah sebanyak: $27 \times 5 = 135$ responden.

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Observasi

Teknik yang digunakan penulis, setelah melakukan observasi yang di mana hasil pengamatan merupakan data primer adalah sebagai berikut:

- Jumlah kedatangan (λ) konsumen selama 3 jam per hari
- Waktu pelayanan yang diberikan pelayan
- Rata-rata waktu pelayanan per konsumen

$$\frac{\text{Total waktu pelayanan}}{\text{Jumlah kedatangan}}$$

- Rata-rata konsumen yang bisa dilayani per 3 jam

$$\mu = \frac{10800(3\text{Jam})}{\text{rata - rata waktu pelayanan per konsumen}}$$

- Rata – rata interval tingkat antrian konsumen : $10800/173 = 62,4$ detik per konsumen

$$\frac{10800(3\text{Jam})}{\lambda (\text{Jumlah Kedatangan})}$$

Setelah itu penulis akan mensimulasikan data dengan menggunakan *software* ARENA untuk menguji utilisasi dari masing-masing kasir yang telah diamati. Data yang dibutuhkan adalah rata – rata interval kedatangan konsumen dengan distribusi *poisson*, rata – rata pelayanan per konsumen dengan distribusi eksponensial, dan jumlah *server*. Dari hasil analisis yang dilakukan penulis akan membawakan sebuah kesimpulan dan solusi untuk mengurangi antrian yang terjadi.

3.6.2 Kuesioner

3.6.2.1 Uji Validitas

Uji Validitas diperlukan guna mengetahui apakah alat ukur (*measurement*) yang digunakan benar-benar terukur secara efisien atau tidak di dalam setiap variabel yang dicantumkan (Maholtra, 2010). Suatu indikator dikatakan valid jika pertanyaan indikator mampu mengungkapkan sesuatu yang di ukur oleh indikator tersebut. Semakin tinggi nilai validitas menunjukkan semakin baik sebuah penelitian. Di dalam penelitian ini uji validitas dilakukan dengan uji korelasi *Pearson*.

3.6.1.2 Uji Reabilitas

Dalam sebuah penelitian untuk mengetahui tingkat keandalannya dibutuhkan uji reabilitas (Maholtra, 2010). Tingkat reabilitas tersebut dapat di lihat dari data yang berasal dari responden yang sudah mengisinya dengan pernyataan yang konsisten dan stabil. Uji reabilitas merupakan sebuah alat ukur yang menunjukkan seberapa konsisten hasil pengukuran (*measurement*) ketika digunakan berkali-kali dengan orang yang berbeda (Malhotra, 2010). Ketika pengukuran data menunjukkan hasil yang reliabel berarti penelitian tersebut dapat dipakai di dalam penelitian berikutnya. Penelitian akan dinyatakan lulus uji validitas jika nilai Cronbach Alpha tidak boleh kurang dari 0.5.

3.6.1.3 Uji Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi linear sederhana digunakan untuk mengukur besarnya pengaruh satu variabel bebas atau variabel *independent* atau variabel terhadap variabel *dependent* atau variabel terikat (SPSS Indonesia, 2017). Penelitian ini akan dinyatakan lulus uji regresi linear jika nilai signifikansi (α) lebih kecil < dari probabilitas 0,05.

Namun ada beberapa syarat sebelum melakukan uji regresi linear diantaranya adalah telah lulus uji normalitas, uji linearitas, dan heteroskedastisitas.

a) Uji Normalitas

Merupakan uji statistik yang dilakukan untuk mengetahui bagaimana pendistribusian data. Akan dinyatakan valid jika nilai signifikansi (α) di atas $> 0,05$.

b) Uji Linearitas

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah diantara 2 variabel mempunyai hubungan yang linear secara signifikan atau tidak. Data akan dinyatakan valid jika nilai signifikansi (α) di atas $> 0,05$.

c) Uji Heteroskedastisitas

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika nilai signifikansi (α) lebih besar dari $> 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

UMMN