

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek dan Subjek Penelitian

Objek dari penelitian ini merupakan aplikasi Jeknyong, sedangkan subjek dari penelitian ini adalah para pengguna aplikasi Jeknyong yang ada di daerah Banyumas.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Penggunaan pendekatan kuantitatif dalam membantu proses analisis deskriptif akan menghasilkan gambaran analisis yang menyertakan representasi data yang diolah menggunakan angka. Berikut merupakan bahan yang dapat digunakan, yaitu.

3.2.1 Alat Penelitian

Adapun instrumen yang mendukung terhimpunnya informasi sebagai data yang digunakan ialah:

a) Hardware

Hardware yang digunakan yaitu sebagai berikut:

1. Device name : kharismaptr-firlli61
2. Process : Intel(R) Celeron(R) CPU 4205U @ 1.80GHz
3. Installed RAM : 8,00 GB (7,89 GB usable)
4. Device ID : 6A979C07-AB98-4C53-9F45- 86CFD8E03B30
5. Product ID : 00327-35159-59919-AAOEM
6. System type : 64-bit operating system, x64-based processor
7. Pen and touch : No pen or touch input is available for this display

b) Software

Berikut ialah perangkat lunak yang digunakan:

- a. Microsoft Office 2016

Software microsoft word dan excel digunakan untuk pengerjaan tugas akhir.

b. Google Formulir

Google form digunakan untuk pembuatan kuesioner untuk pengumpulan data.

c. SmartPLS

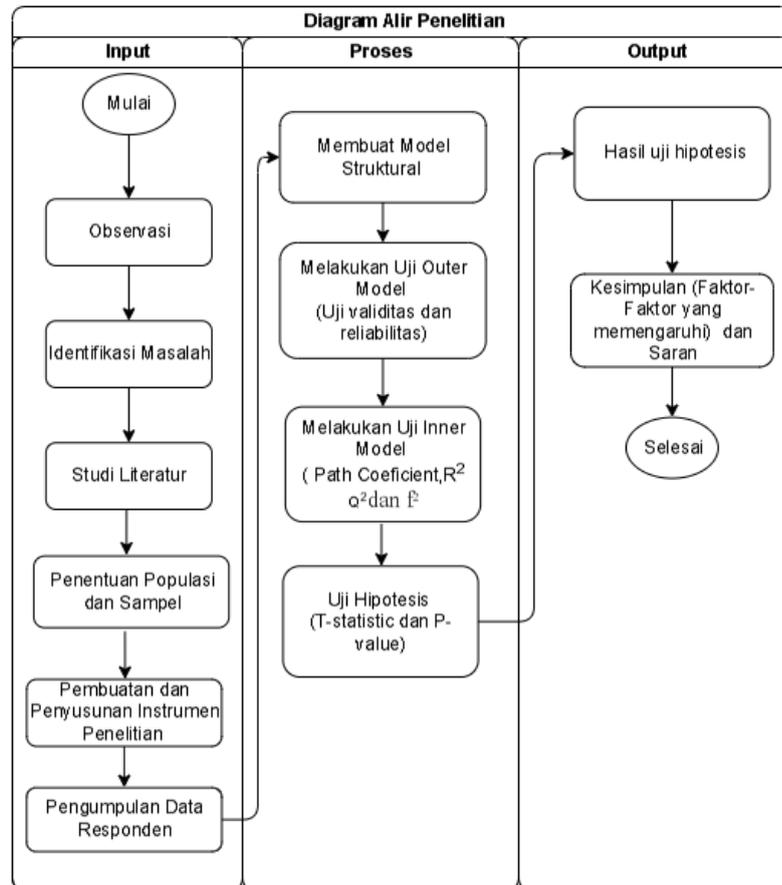
Software SmartPLS digunakan untuk melakukan pengolahan data hasil dari penyebaran kuesioner.

3.2.2 Bahan Penelitian

Penelitian ini juga dipengaruhi oleh material yang digunakan, seperti wawancara dengan direktur PT. Banyumas Investama Jaya sebagai pengelola Jeknyong dan penyebaran kuesioner melalui *Google Forms*.

3.3 Diagram Alir Penelitian

Diagram alir disusun dengan mengacu pada kerangka sistem informasi yang berisi gambaran penelitian, proses ini terdiri atas *input*, *process*, hingga *output*. Perumusan ini diharapkan mampu meraih tujuan sebelumnya, sehingga setiap tahap kegiatan penelitian dilakukan mengikuti diagram alir penelitian yang telah dibuat seperti yang ada di Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

3.3.1 Observasi

Pelaksanaan penelitian diawali dengan kegiatan pengamatan sebagai tahap pertama dalam proses pengumpulan informasi terkait rancangan rencana penelitian, dimulai dari melakukan observasi terhadap aplikasi Jeknyong hingga melakukan wawancara dengan dinas dan pengelola aplikasi di PT. Banyumas Investama Jaya (BIJ) untuk mendapatkan izin penelitian dan pengambilan data umum yang diperlukan.

3.3.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, dapat dijadikan rumusan masalah yang bertujuan untuk mempermudah dan memfokuskan penelitian terhadap topik yang telah ditentukan, yaitu faktor yang mempengaruhi kelanjutan pemakaian sistem informasi

aplikasi Jeknyong dengan variabel pada metode UTAUT2. Perumusan masalah ini mencakup masalah tentang objek, batasan penelitian, dan tujuan penelitian.

3.3.3 Studi Literatur

Pada langkah selanjutnya, meninjau literatur sebelumnya dilakukan dengan tujuan untuk mempelajari kajian teori untuk membantu penelitian dalam menggunakan metode UTAUT2. Mengkaji literatur terkait berfungsi untuk mencari dan mengumpulkan literatur atau penelitian yang relevan dengan permasalahan penelitian, literatur yang dikumpulkan dapat berupa buku, artikel, jurnal atau apa pun yang berkaitan dengan metode penelitian yang digunakan.

3.3.4 Penentuan Populasi dan Sampel

Pengguna aplikasi Jeknyong ialah populasi penelitian ini. Baik populasi maupun karakteristik terdiri dari sampel. Pendekatan *purposive sampling* dipilih dalam pelaksanaan pengumpulan sampel, serta menggunakan rumus slovin untuk menentukan formulasi sampel sehingga mengetahui jumlah total sampel yang akan digunakan. Rumus slovin digunakan sebagai penentu formulasi sampel dengan tingkat kesalahannya 10% atau 0,1, karena rumus ini cukup relevan dengan penelitian dan dapat dilakukan dengan mengacu pada perhitungan dan rumus yang sederhana[25].

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N}{1 + N(e)^2} \\
 n &= \frac{10000}{1 + (10000 \times (0,1)^2)} \\
 n &= \frac{10000}{1 + (10000 \times 0,01)} \\
 n &= \frac{10000}{101} = 100
 \end{aligned}
 \tag{3.1}$$

Hasil dari perhitungan dengan rumus slovin tersebut menghasilkan sampel 99,009 dan di bulatkan menjadi 100 sampel.

Keterangan :

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = batasan toleransi kesalahan (*Margin Of error* = 0,1%)

Penentuan sampel menggunakan penghitungan formula Slovin, di mana metode dalam mengambil sampel *purposive* digunakan dengan menggunakan persamaan Slovin sebagai penentu komposisi sampel dan tingkat kesalahan sebesar 10% atau 0,1. Alasan penggunaan eror 10% (tingkat kepercayaan 90%) adalah dengan didasarkan pada tingkat eror yang maksimal dan dapat ditoleransi dalam penelitian ilmu sosial[25].

3.3.5 Pembuatan dan Penyusunan Instrumen

Penelitian ini menyusun beberapa instrument yang berupa kuesioner yang di dasarkan dari variabel yang ada pada UTAUT2. Yang berfungsi untuk mengetahui faktor dari UTAUT2 yang berpengaruh terhadap faktor kelanjutan penggunaan aplikasi Jeknyong, dan penyusunan hipotesis dari penelitian ini. Berikut *instrument* penelitian dari variabel-variabel metode UTAUT2:

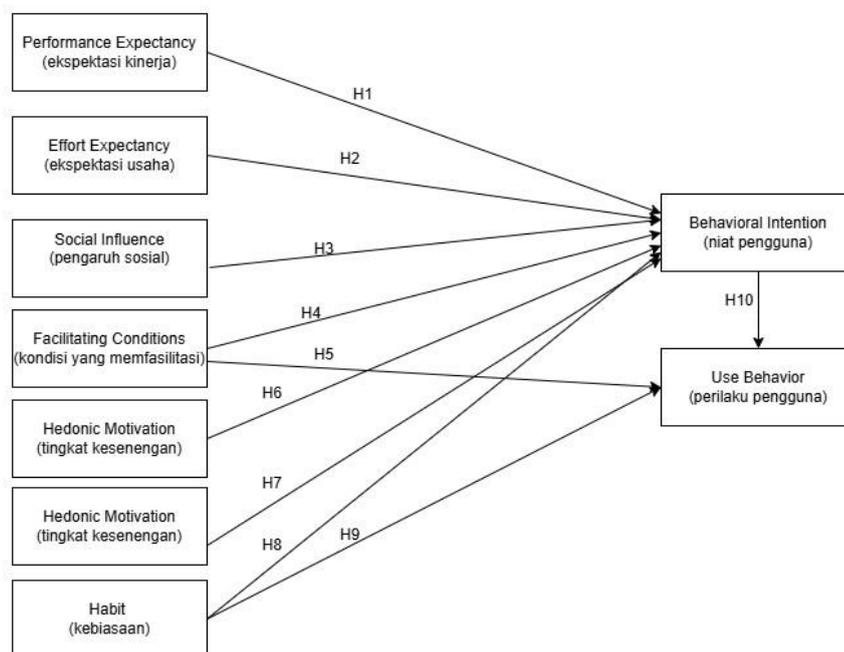
Tabel 3.1 Instrumen Penelitian Metode UTAUT2

Variabel	No.	Instrumen Penelitian
<i>Performance Expectancy (PE)</i>	1.	Aplikasi Jeknyong dapat membantu saya dalam membuang sampah organik agar lebih bermanfaat
	2.	Aplikasi Jeknyong memungkinkan pekerjaan saya untuk membuang sampah anorganik lebih efisien
	3.	Menggunakan Jeknyong memungkinkan saya membuang sampah anorganik jauh lebih praktis

	4	Aplikasi Jeknyong meningkatkan produktivitas saya
	5	Aplikasi Jeknyong meningkatkan efektivitas saya
<i>Effort Expectancy (EP)</i>	6	Aplikasi Jeknyong memiliki antarmuka yang jelas dan mudah digunakan
	7	Mudah bagi saya untuk mempelajari penggunaan aplikasi Jeknyong
	8	Saya percaya aplikasi Jeknyong memudahkan saya dalam membuang sampah yang lebih efisien dan bermanfaat.
	9	Saya dapat dengan mudah mengakses aplikasi Jeknyong
	10	Aplikasi Jeknyong tidak mudah untuk digunakan
<i>Social Influence (SI)</i>	11	Orang-orang yang penting bagi saya berpikir bahwa saya harus menggunakan aplikasi Jeknyong
	12	Orang disekitar saya merekomendasikan untuk menggunakan aplikasi Jeknyong
	13	Orang yang pendapatnya saya hargai lebih suka menggunakan aplikasi Jeknyong
	14	Orang disekitar saya menggunakan aplikasi Jeknyong
<i>Facilitation Conditions (FC)</i>	15	Saya memiliki sumber daya (smartphone dan koneksi internet) yang diperlukan untuk menggunakan aplikasi Jeknyong.
	16	Saya memiliki pengetahuan yang cukup untuk menggunakan aplikasi Jeknyong
	17	Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi Jeknyong

<i>Hedonic Motivation (HM)</i>	18	Saya merasa senang menggunakan aplikasi Jeknyong
	19	Aplikasi Jeknyong menawarkan fitur yang menarik
	20	Aplikasi Jeknyong sangat membantu saya
	21	Menggunakan aplikasi Jeknyong membuat saya puas
<i>Price Value (PV)</i>	22	Saya dapat menghemat uang dengan membuang sampah anorganik di aplikasi Jeknyong yang akan mendapatkan uang
	23	Saya merasa harga per kg sampah yang dijual sudah sesuai dengan layanan yang dijanjikan.
	24	Saya akan menggunakan aplikasi Jeknyong karena banyak keuntungan
<i>Habit (H)</i>	25	Penggunaan aplikasi Jeknyong telah menjadi kebiasaan bagi saya
	26	Saya merasa harus menggunakan aplikasi Jeknyong
	27	Jika saya ingin membuang sampah anorganik, maka saya akan menggunakan aplikasi Jeknyong
	28	Saya sudah terbiasa melakukan transaksi untuk membuang sampah anorganik di aplikasi Jeknyong
<i>Behavioral Intention (BI)</i>	29	Saya akan sering menggunakan aplikasi Jeknyong
	30	Saya akan menggunakan aplikasi Jeknyong dalam jangka waktu yang lama
	31	Saya merasa menggunakan aplikasi Jeknyong menjadi langkah yang tepat untuk tidak membuang sampah sembarangan lagi

<i>Use Behavior (UB)</i>	32	Saya menggunakan aplikasi Jeknyong untuk melakukan transaksi penjualan sampah anorganik
	33	Saya menggunakan Jeknyong untuk memperoleh informasi harga jual sampah anorganik
	34	Saya tidak sering melakukan transaksi di aplikasi Jeknyong



Gambar 3.2 Kerangka Pemikiran

Selanjutnya hipotesis dari metode UTAUT2 yang di susun berdasarkan kerangka pemikiran dan penelitian sebelum nya:

1. Korelasi variabel *Performance Expectancy* dengan *Behavioral Intention*.

Penemuan oleh Sutanto membuktikan hasil bahwa variabel (PE) berpengaruh positif terhadap (BI). Berdasarkan penjelasan tersebut, hipotesis penelitian adalah :

H1 : *Performance Expectancy* memiliki pengaruh positif dengan *Behavioral Intention*

2. Hubungan antara variabel *Effort Expectancy* dengan *Behavioral Intention*.

Hasil penelitian yang dilakukan Sutanto membuktikan variabel (EE) berpengaruh positif terhadap (BI). Berdasarkan penjelasan tersebut, hipotesis penelitian adalah sebagai berikut:

H2 : *Effort Expectancy* memiliki pengaruh positif dengan *Behavioral Intention*.

3. Hubungan antara *Social Influence* dengan *Behavioral Intention*

Penemuan oleh Mahendra, Affandy dan Iriani, diketahui bahwa variabel (SI) berpengaruh positif terhadap (BI).

H3 : *Social Influence* memiliki pengaruh positif dengan *Behavioral Intention*

4. Hubungan antara *Facilitating Conditions* dengan *Behavioral Intention*

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Azis & Kamal diperoleh hasil yang dapat diamati bahwa variabel (FC) mempengaruhi (BI) dengan positif. Berdasarkan penjelasan tersebut, berikut merupakan hipotesis penelitian yang dirumuskan:

H4 : *Facilitating Conditions* memiliki pengaruh positif dengan *Behavioral Intention*

5. Hubungan antara *Facilitating Conditions* dengan *Use Behavior*

Vankatesh dkk. menunjukkan bahwa *facilitating conditions* tidak mempengaruhi terhadap *behavioral intention*, tetapi memberikan dampak yang lebih besar terhadap *use behavior* untuk karyawan yang lebih tua dengan pengalaman yang semakin meningkat, hipotesis penelitian adalah sebagai berikut:

H5 : *Facilitating Conditions* memiliki pengaruh positif dengan *Use Behavior*

6. Hubungan antara variabel *Hedonic Motivation* dengan *Behavioral Intention*.

Hasil penelitian yang dilakukan Sutanto membuktikan hasil bahwa variabel (HM) berpengaruh positif terhadap (BI). Berdasarkan penjabaran tersebut, dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H6: *Hedonic Motivation* memiliki pengaruh positif dengan *Behavioral Intention*.

7. Hubungan antara variabel *Price Value* dengan *Behavioral Intention*.

Berdasarkan hasil temuan dari penelitian yang telah dilaksanakan oleh Aries Andrianto membuktikan variabel (PV) berpengaruh terhadap (BI). Berdasarkan penjelasan tersebut, hipotesis penelitian adalah sebagai berikut:

H7 : *Price Value* memiliki pengaruh positif dengan *Behavioral Intention*.

8. Hubungan antara variabel *Habit* dengan *Behavioral Intention*.

Dari hasil penelitian yang dilakukan Sutanto membuktikan variabel (H) berpengaruh positif terhadap (BI). Berdasarkan penjelasan ini, hipotesis penelitian adalah sebagai berikut[4] :

H8: *Habit* memiliki pengaruh positif dengan *Behavioral Intention*.

9. Hubungan antara variabel *Habit* dengan *Use Behavior*

Berdasarkan hasil temuan dari penelitian yang telah dilaksanakan oleh Sutanto membuktikan variabel (H) berpengaruh positif terhadap (UB). Berdasarkan penjelasan ini, hipotesis penelitian adalah sebagai berikut:

H9: *Habit* memiliki pengaruh positif dengan *Use Behavior*.

10. Hubungan antara variabel *Behavioral Intention* dengan *Use Behavior*.

Berdasarkan hasil temuan dari penelitian yang telah

dilaksanakan oleh Sutanto membuktikan variabel (BI) berpengaruh positif terhadap (UB). Berdasarkan penjelasan ini, hipotesis penelitian:

H10: *Behavioral Intention* memiliki pengaruh positif terhadap *Use Behavior*

3.3.5 Pengumpulan Data Responden

Ketika mengumpulkan data responden, sebelumnya telah disusun kuesioner yang akan disebarakan kepada pengguna aplikasi Jeknyong dengan mengharapkan mendapatkan hasil responden yang memenuhi sampel sebanyak 100 sampel. Kriteria utama responden adalah pengguna yang menggunakan aplikasi Jeknyong. Pengguna yang dianggap sebagai responden adalah mereka yang memahami kuesioner dengan baik dan mampu memberikan jawaban yang tepat. Setelah pengolahan dan analisis hasil, tahap ini dianggap selesai.

3.3.6 Membuat Model Struktural

Pembuatan model struktural merupakan tahap pertama dalam mengolah data di SmartPLS. Pembuatan model struktural ini berdasarkan model dari UTAUT2.

3.3.7 Uji *Outer Model*

Tahap selanjutnya pengukuran *outer model*, untuk melakukan pengujian data dari kuesioner yang terkumpul maka dilakukan uji validitas dan reliabilitas, untuk uji validitas ada 2 yaitu validitas konvergen dan validitas diskriminan. Pengujian validitas konvergen pengukurannya ada dua dengan *factor loading* dan *average variance extracted (AVE)*, dan validitas diskriminan pengukurannya juga ada dua dengan *fornell lacker* dan *cross loading*. Sedangkan pengujian reliabilitas pengukurannya dilihat dari *cronbach's alpha* dan *composite reliability*.

3.3.8 Uji *Inner Model*

Setelah dilakukan pengukuran *inner model*, selanjutnya pengujian *inner model* yang terdapat 4 pengujian yaitu *path coefficient*, R^2 , Q^2 , dan f^2 . Pengujian *inner model* ini dilakukan untuk menilai keterkaitan tiap

variabel laten. Path coefficient dilakukan untuk memahami arah hubungan setiap variabel, R^2 digunakan untuk memprediksi dan melihat seberapa besar pengaruh yang diberikan variabel endogen terhadap variabel eksogen, Q^2 digunakan untuk menguji seberapa baik nilai observasi yang dihasilkan dengan menggunakan *blindfolding*, f^2 digunakan untuk evaluasi kebaikan dan kecocokan model.

3.3.9 Uji Hipotesis

Tahap selanjutnya yaitu melakukan pengujian hipotesis dari kerangka pemikiran yang sudah dibuat, pengujian hipotesis menggunakan uji *t-statistic* dan *P-value*. Pengujian *t-statistic* dilakukan untuk menguji nilai pengaruh dari tiap variabel, jika nilai *t-statistic* $>1,96$ dan *p-value* $<0,05$ maka variabel eksogen berpengaruh terhadap variabel endogen secara signifikan, sedangkan jika *t-statistic* $<1,96$ dan *p-value* $>0,05$ maka variabel eksogen berpengaruh terhadap variabel endogen namun tidak signifikan.

3.3.10 Hasil Uji Hipotesis

Setelah dilakukan nya pengujian hipotesis selanjutnya penjelasan tentang hasil uji 10 hipotesis yang diajukan ada berapa yang diterima dan berapa yang di tolak, dan seberapa besar hasil nilai *t-statistic* dan *p-value* nya.

3.3.11 Kesimpulan dan Saran

Setelah melaksanakan proses analisis terhadap data penelitian yang diperoleh, kesimpulan dan saran kemudian dirumuskan agar dapat dimanfaatkan dalam proses penelitian di masa depan. Kesimpulan ini membahas temuan penelitian yaitu faktor yang dapat memengaruhi intens pengguna aplikasi Jeknyong terhadap keberlanjutan penggunaan aplikasi Jeknyong.