

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Subjek dan Objek Penelitian

3.1.1 Subjek Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Technology Acceptance Model* (TAM) untuk menguji penggunaan *E-money* berdasarkan latar belakang informasi yang telah diberikan. Penelitian ini akan mengukur faktor penggunaan *user* yaitu mahasiswa dan pegawai kantin dalam menggunakan *e-money*. Adapun subjek penelitian ini adalah mahasiswa dan pegawai kantin Institut Teknologi Telkom Purwokerto pengguna *e-money*.

3.1.2 Objek Penelitian

E-money jenis *software-based product* merupakan objek dalam penelitian.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

3.2.1 Alat Penelitian

Perangkat keras (Hardware) meliputi:

- a) Laptop Acer Nitro 5, berfungsi untuk mengerjakan penelitian serta menyimpan data yang diperlukan untuk mencari informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

Perangkat lunak (*Software*) meliputi:

- a) Microsoft Word 2019, berfungsi sebagai alat membuat proposal penelitian.
- b) Microsoft Excel 2019, berfungsi untuk menghitung dan mengolah data dari responden.
- c) Smart PLS untuk menghitung dan mengolah data dari responden.
- d) Google Form untuk mencari data penggunaan *e-money* di kalangan Institut Teknologi Telkom Purwokerto.

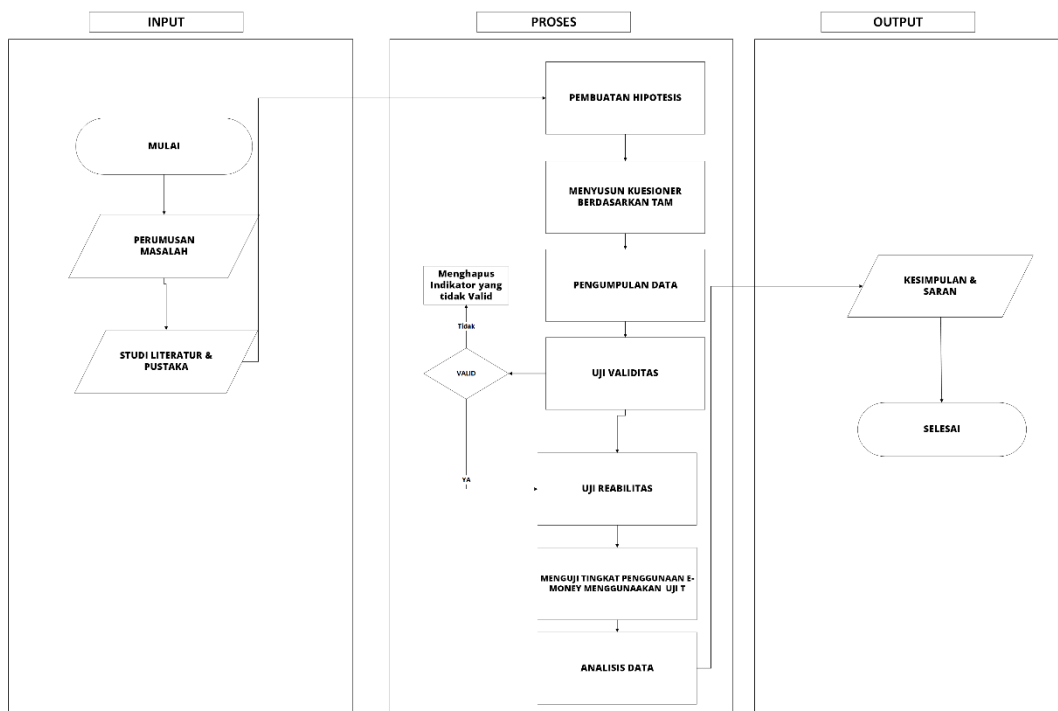
3.2.2 Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian untuk dipakai menjadi acuan adalah:

- a) Data utama berasal dari hasil kuesioner. Kuesioner dibagikan pada mahasiswa dan pegawai kantin pengguna *e-money software-based product* di lingkungan IT Telkom Purwokerto dengan menggunakan Teknik *Cluster random sampling* serta perhitungan *sampling fraction* dan skala Likert dengan 5 pilihan.

3.3 Proses Penelitian

Proses penelitian secara keseluruhan akan diuraikan dalam diagram alir pada Gambar 3.1. Proses dijalani sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Diagram alir proses penelitian

Tahap penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:

3.3.1 Perumusan masalah

Ditahap ini mengidentifikasi masalah-masalah yang ada dengan cara observasi dengan pemilik kantin mengenai *e-money*. Isu-isu dalam penelitian ini yang perlu diselesaikan adalah dibutuhkannya analisis penerimaan pengguna *e-money* di IT Telkom

Purwokerto untuk mengetahui faktor persepsi pengguna yang paling berpengaruh dari sisi pemilik bisnis dan sisi pengguna yaitu mahasiswa.

3.3.2 Studi literatur dan Pustaka

Pada tahap ini, mencari panduan dan dasar untuk melakukan penelitian ini yang berkaitan dengan penerimaan teknologi. Sumber yang digunakan berupa buku, jurnal, dan hasil pencarian *web*. Mempelajari referensi, teori, dan metode lainnya yang digunakan dalam penerimaan teknologi. Studi literatur didapatkan dari jurnal-jurnal yang membahas masalah terkait, jurnal yang digunakan adalah jurnal 5 tahun terakhir.

3.3.3 Pembuatan Hipotesis

Ditahap ini dibuat Hipotesis digunakan untuk jawaban sementara yang teoritis terhadap rumusan masalah penelitian. Hipotesis atau anggapan dasar yang merupakan jawaban sementara terhadap masalah. Hipotesis masih bersifat praduga karena masih harus dibuktikan kebenarannya.

3.3.4 Menyusun kuesioner variabel TAM

Pengembangan alat penelitian untuk penelitian ini didasarkan pada adaptasi item kuesioner dari penelitian sebelumnya. Penyusunan kuesioner penelitian berdasarkan adaptasi item-item dari *Davis (1989) Technology Acceptance Model (TAM)*, yang kemudian disesuaikan dengan tujuan penelitian Objek (system) disesuaikan dengan penggunaan *e-money*.

Untuk setiap konstruk penelitian yang digunakan, item-item kuesioner disusun sebagai berikut:

a. *Perceived Usefulness*

Berikut adalah tabel pertanyaan untuk *kuesioner Perceived Usefulness* yang ditampilkan dalam tabel 3.1

Tabel 3.1 Pertanyaan kuesioner *Perceived Usefulness*

No	Pernyataan
1	Menggunakan <i>e-money</i> meningkatkan kualitas transaksi yang saya lakukan
2	Menggunakan <i>e-money</i> memberi saya kontrol terhadap keuangan untuk bertransaksi
3	<i>e-money</i> memungkinkan saya untuk bertransaksi dengan lebih cepat
4	<i>e-money</i> mendukung aspek penting dari bertransaksi
5.	Penggunaan <i>e-money</i> meningkatkan produktivitas saya
6.	<i>e-money</i> memungkinkan saya menyelesaikan pembayaran dengan lebih cepat
7.	Menggunakan <i>e-money</i> memungkinkan saya menyelesaikan pembayaran lebih banyak daripada yang mungkin dilakukan
8.	Menggunakan <i>e-money</i> meningkatkan keefektifan saya dalam melakukan transaksi
9.	Menggunakan <i>e-money</i> memudahkan dalam melakukan pembayaran
10.	Secara keseluruhan saya menemukan bahwa <i>e-money</i> berguna dalam setiap transaksi saya

Perceived Usefulness akan mengukur tingkat penerimaan dari segi kegunaan, dengan demikian sistem *e-money* akan

digunakan oleh individu jika terbantu dan merasakan manfaatnya.

b. *Perceived Ease of Use* [32]

Berikut adalah tabel pertanyaan untuk kuesioner *Ease of Use* yang ditampilkan pada Tabel 3.2

Tabel 3. 2 Pertanyaan kuesioner *Perceived Ease of Use*

No	Pernyataan
1	Menurut saya <i>e-money</i> ini rumit untuk digunakan
2	Bagi saya mudah untuk mengoperasikan <i>e-money</i> untuk bertransaksi
3	Menggunakan <i>e-money</i> seringkali membuat frustrasi
4	Saya merasa mudah menggunakan <i>e-money</i> sesuai apa yang saya inginkan
5.	Saya merasa <i>e-money</i> kaku dan tidak fleksibel untuk berinteraksi
6.	Mudah bagi saya untuk mengingat bagaimana melakukan transaksi menggunakan <i>e-money</i>
7.	Berinteraksi dengan <i>e-money</i> membutuhkan banyak upaya mental
8.	Interaksi saya dengan <i>e-money</i> jelas dan dapat dimengerti
9.	Saya merasa perlu banyak upaya untuk mahir menggunakan <i>e-money</i> untuk bertransaksi
10.	Secara keseluruhan <i>e-money</i> mudah digunakan

Perceived Ease of Use akan mengukur seberapa kuat seseorang berpikir bahwa menggunakan sebuah teknologi tidak membutuhkan usaha. Oleh karena itu, orang-orang akan menggunakan sistem *e-money* jika mereka percaya bahwa sistem ini mudah digunakan.

c. *Attitude towards using* [34]

Berikut adalah tabel pertanyaan untuk kuesioner *Attitude towards using* yang ditampilkan dalam tabel 3.3

Tabel 3. 3 *Pertanyaan kuesioner Attitude towards using*

No	Pernyataan
1	Bagaimana tanggapan mengenai menggunakan <i>e-money</i> apakah ide yang buruk atau baik.
2	Bagaimana tanggapan mengenai menggunakan <i>e-money</i> untuk bertransaksi apakah keputusan yang pintar atau keputusan yang sia-sia.
3	Apakah <i>e-money</i> memberikan keuntungan atau tidak.
4	Apakah penggunaan <i>e-money</i> untuk bertransaksi memberikan keamanan atau berbahaya.
5.	Apakah penggunaan <i>e-money</i> untuk bertransaksi ini suatu hal yang positif atau tidak.

Attitude towards using akan mengukur reaksi seseorang ketika diminta untuk melakukan aktivitas yang diinginkan apakah mereka merasa senang atau tidak senang dengan tindakan tersebut.

d. *Actual use* [34]

Berikut adalah tabel pertanyaan untuk kuesioner *Actual use* yang ditampilkan dalam tabel 3.4

Tabel 3. 4 *Pernyataan Actual use*

No	Pernyataan
1	<i>e-money</i> saat ini tersedia untuk saya gunakan dan jika saya mau.
2	Seberapa sering menggunakan <i>e-money</i> .
3	Berapa kali bertransaksi dalam satu minggu menggunakan <i>e-money</i> .
4	Saya telah menggunakan <i>e-money</i> selama
5.	Saya menggunakan <i>e-money</i> untuk bertransaksi karena saya telah memilih untuk menggunakan bukan karena kewajiban dalam transaksi.
6.	Saya cukup berpengetahuan mengenai cara menggunakan <i>e-money</i> .

Actual use akan mengukur bagaimana pengguna termotivasi untuk menggunakan sistem. *Actual use* juga akan menjelaskan sikap perilaku nyata pengguna dalam penggunaan sistem itu sendiri sesuai dengan apa yang dilakukan

3.3.5 Pengumpulan data

Di tahap ini data kuesioner disebar dan hasil kuesioner yang telah diperoleh selanjutnya akan diuji. Pengambilan sampel menggunakan *Cluster* Sampel dan digunakan Teknik pendekatan *sampling fraction* untuk menghitung sampel data jumlah mahasiswa didapatkan pada website PDDIKTI dengan data pelaporan tahun ganjil 2022. Berikut perhitungan *Cluster* Sampel:

Tabel 3. 5 Perhitungan Cluster Sampel

NO	PRODI	Populasi (Ni)	Sampel Pecahan Cluster	Individu Cluster
			$f_i = \frac{N_i}{N}$	$n_i = f_i \times n$
1	D3 Teknik Telekomunikasi	74	0,02	2
2	Bisnis Digital	132	0,03	3
3	Desain Komunikasi Visual	555	0,11	11
4	Desain Produk	34	0,01	1
5	Rekayasa Perangkat Lunak	350	0,07	7
6	Sains Data	110	0,02	2
7	Sistem Informasi	608	0,12	12
8	Teknik Biomedis	98	0,02	2
9	Teknik Elektro	118	0,02	2
10	Teknik Industri	377	0,08	8
11	Teknik Informatika	1432	0,29	29
12	Teknik Logistik	90	0,02	2
13	S1 Teknik Telekomunikasi	876	0,18	18
14	Teknologi Pangan	30	0,01	1
TOTAL (N)		4884		
SAMPSEL (n)				
$n = \frac{N}{(1 + Ne^2)}$				
4884 / ((1 + 4884) * (10% ²))		100,0		100

Maka 100 orang dapat menjadi jumlah sampel minimal, dengan informasi mengenai setiap program studi atau klaster diambil dari tabel 3.5. Kuesioner dibagikan dengan mendistribusikannya kepada mahasiswa Institut Teknologi Telkom Purwokerto untuk mengetahui tanggapan responden. Hasil yang terkumpul kemudian diproses untuk digunakan sebagai temuan penelitian.

3.3.6 Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dilakukan untuk menentukan kevalidan data menggunakan *Convergent Validity*, validitas konvergen adalah tingkat korelasi positif suatu ukuran dengan ukuran lain dari konstruk yang sama. Indikator konstruksi reflektif dipandang sebagai banyak metode untuk menilai konstruk yang sama ketika menggunakan paradigma pengambilan sampel domain.

Factor loading merupakan sebuah nilai dari setiap indikator yang bertujuan untuk mengukur setiap variabel yang digunakan dalam penelitian. Suatu indikator dapat diterima apabila suatu indikator memiliki nilai ≥ 0.7 dengan arti indikator tersebut dikatakan valid dan dapat menjadi pengukur setiap variabel. Jika terdapat indikator memiliki nilai ≥ 0.7 maka diartikan indikator valid dan jika ≤ 0.7 maka indikator tersebut harus dihapus dan dilakukan pengujian ulang.

Cronbach's Alpha digunakan sebagai Uji Reabilitias yang merupakan suatu alat ukur reliabilitas konsistensi internal yang mengasumsikan pemuatan indikator yang diamati [31]. Uji Reliabilitas mengetahui seberapa andal hasil dari suatu survei. Uji ini dianggap berhasil jika hasil yang diperoleh selalu konsisten [35].

3.3.7 Menguji tingkat penggunaan *e-money* menggunakan Uji-T

Uji t merupakan pengujian koefisien regresi parsial individual yang digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen (X_1 dan X_2) secara individual mempengaruhi variabel dependen (Y) [36]. Uji Hipotesis dilakukan menggunakan uji T untuk membuktikan apakah praduga awal itu benar.

3.3.8 Analisis Data

Di tahap ini dilakukan menganalisis, dan menafsirkan data menggunakan tools Smart PLS 3 berdasarkan kuesioner yang telah disebarikan dengan merapan konstruk dari *Technology Acceptance Model* (TAM). Tahap analisis data dari hasil uji validitas dan reliabilitas serta analisis dari uji hipotesis.

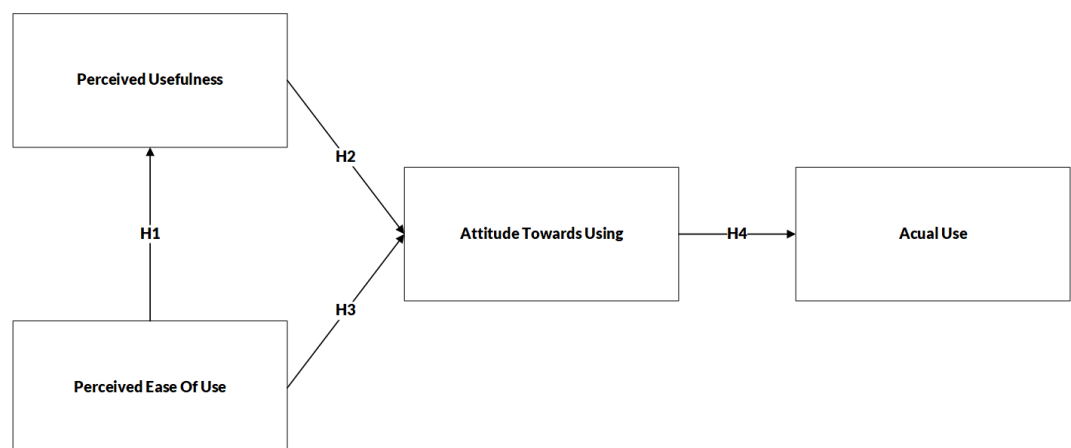
3.3.9 Kesimpulan dan saran

Menurut hasil pengolahan data dengan menggunakan pendekatan TAM serta pengujian dengan SEM PLS, maka dapat ditarik kesimpulan mengenai temuan-temuan dari penelitian yang telah dilakukan. Memaparkan hasil dan memberikan saran mengenai faktor penggunaan *e-money* di ITTP, serta memberikan informasi kepada peneliti selanjutnya terkait teori, hasil, dan metode yang digunakan dalam penelitian tersebut.

3.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka berpikir penelitian tentang hubungan dalam konstruk-konstruk *Technology Acceptance Model*, maka hipotesis penelitian kemudian disajikan dan dijelaskan dalam tabel 3.6 dan 3.7 seperti yang diilustrasikan dalam gambar 3.2 dan Gambar 3.3

a. Diagram Hipotesis Mahasiswa

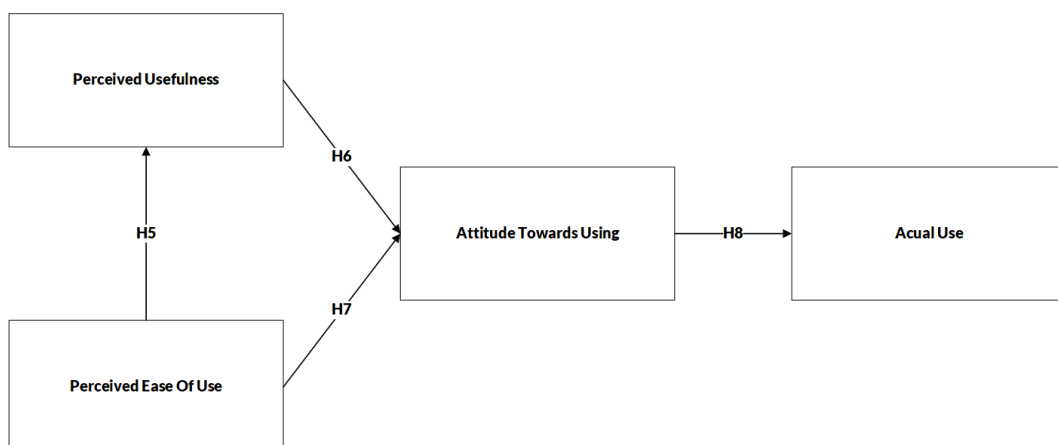


Gambar 3. 2 Hipotesis Penelitian Mahasiswa

Tabel 3. 6 Penjelasan Hipotesis Mahasiswa Penelitian

No	Hipotesis Penelitian
H1	Persepsi kemudahan (<i>Perceived Ease of Use</i>) mempunyai pengaruh positif terhadap persepsi kegunaan (<i>Usefulness</i>) pada mahasiswa dalam penggunaan <i>e-money</i>
H2	Persepsi kegunaan (<i>Perceived Usefulness</i>) mempunyai pengaruh positif terhadap sikap terhadap penggunaan teknologi (<i>attitude towards using technology</i>) pada mahasiswa dalam penggunaan <i>e-money</i>
H3	Persepsi kemudahan pengguna (<i>Perceived Ease of Use</i>) mempunyai pengaruh positif terhadap sikap terhadap penggunaan teknologi (<i>attitude towards using technology</i>) pada mahasiswa dalam penggunaan <i>e-money</i>
H4	sikap terhadap penggunaan teknologi (<i>attitude towards using technology</i>) mempunyai pengaruh positif terhadap penggunaan actual (<i>Actual use</i>) pada mahasiswa dalam penggunaan <i>e-money</i>

b. Diagram hipotesis pegawai kantin



Gambar 3. 3 Hipotesis Penelitian pegawai kantin

No	Hipotesis Penelitian
H5	Persepsi kemudahan (<i>Perceived Ease of Use</i>) mempunyai pengaruh positif terhadap persepsi kegunaan (<i>Perceived Usefulness</i>) pada pegawai kantin dalam penggunaan <i>e-money</i>
H6	Persepsi kegunaan (<i>Perceived Usefulness</i>) mempunyai pengaruh positif terhadap sikap terhadap penggunaan teknologi (<i>attitude towards using technology</i>) pada pegawai kantin dalam penggunaan <i>e-money</i>
H7	Persepsi kemudahan pengguna (<i>Perceived Ease of Use</i>) mempunyai pengaruh positif terhadap sikap terhadap penggunaan teknologi (<i>attitude towards using technology</i>) pada pegawai kantin dalam penggunaan <i>e-money</i>
H8	sikap terhadap penggunaan teknologi (<i>attitude towards using technology</i>) mempunyai pengaruh positif terhadap penggunaan actual (<i>Actual use</i>) pada pegawai kantin dalam penggunaan <i>e-money</i>

Hipotesis penelitian yang dirumuskan dalam tugas akhir ini berdasarkan:

1. Terdapat hubungan persepsi kemudahan terhadap kegunaan dalam penggunaan *e-money*.

Persepsi kemudahan penggunaan merupakan sejauh mana individu mempercayai bahwa menggunakan suatu sistem akan bebas dari upaya fisik dan mental [37]. Penelitian sebelumnya menunjukkan dampak signifikan dari variabel *Perceived Ease of Use* terhadap *Perceived Usefulness* pada penerimaan pengguna SAP (*System Application and Product in Data Process*) pada PT Polychemie Asia Pacific Permai [12]. Temuan ini menunjukkan bahwa kemudahan dalam menggunakan sebuah teknologi sangat berhubungan dan berpengaruh terhadap kemudahan dari teknologi. Faktor kemudahan dalam menggunakan teknologi memberikan kegunaan

user dalam melakukan kegiatannya sehingga *Perceived Ease of Use* berpengaruh positif terhadap *Perceived Usefulness*.

2. Terdapat hubungan persepsi kegunaan *Perceived Usefulness* terhadap sikap dalam penggunaan *Attitude towards using*.

Sikap dalam penggunaan *Attitude towards using* merupakan sikap seseorang untuk melakukan suatu perilaku tertentu. Apabila suatu teknologi dapat menunjukkan kegunaannya, maka dapat menumbuhkan perasaan positif dan pengguna akan merasakan perasaan positif serta minat dalam menggunakannya [37]. *Attitude towards using* juga akan mengetahui emosi pengguna baik maupun buruk untuk melakukan aktivitas yang telah ditentukan sebelumnya [32]. Berdasarkan pada hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya, ditemukan bahwa *Perceived Usefulness* memiliki pengaruh positif yang signifikan baik pada penerimaan pengguna di Sap (*System Application and Product in Data Process*) pada PT Polychemie Asia Pacific Permai dan *e-money* di Universitas Telkom [12][38]. Temuan ini menunjukkan bahwa kegunaan dalam menggunakan sebuah teknologi berpengaruh terhadap sikap pengguna yang positif setelah memakai teknologi, sehingga *Perceived Usefulness* berpengaruh positif terhadap *Attitude towards using*.

3. Terdapat hubungan persepsi kemudahan *Perceived Ease of Use* terhadap sikap dalam penggunaan *Attitude towards using*.

Persepsi kemudahan telah ditemukan dalam mempengaruhi kegunaan, sikap, niat dan penggunaan aktual. *Attitude towards using* merupakan sikap terhadap penggunaan sistem teknologi berupa dampak apa yang dihasilkan jika seseorang menggunakan suatu teknologi [37]. Berdasarkan pada hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya, ditemukan bahwa *Perceived Ease of Use* memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap *Attitude towards using* baik pada penerimaan pengguna di SAP (*System Application and Product*) pada PT Polychemie Asia Pacific Permai

dan *e-money* di Universitas Telkom [12][38]. Temuan ini menunjukkan bahwa kemudahan dalam menggunakan sebuah teknologi berpengaruh terhadap sikap pengguna yang positif setelah memakai teknologi, sehingga *Perceived Ease of Use* berpengaruh positif terhadap *Attitude towards using*.

4. Terdapat hubungan sikap dalam penggunaan *Attitude towards using* terhadap penggunaan aktual *Actual use*

Penggunaan teknologi sesungguhnya *Actual use* memiliki arti sebagai tindakan nyata yang dilakukan oleh seseorang secara sadar dalam penggunaan teknologi, maka dari itu sikap dalam penggunaan dan penggunaan aktual saling berhubungan karena *Attitude towards using* sikap atau reaksi terhadap teknologi yang digunakan baik itu positif maupun negatif dan *actual use* akan menjelaskan penggunaan teknologi sesungguhnya [37]. Berdasarkan pada hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya, ditemukan bahwa *Attitude towards using* memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap *Actual use* baik pada penerimaan pengguna pada SAP (*System Application and Product*) di PT Polychemie Asia Pacific Permai dan *e-money* di Universitas Telkom[12][38]. Temuan ini menunjukkan bahwa sikap pengguna yang positif setelah memakai teknologi berpengaruh terhadap penggunaan aktual karena individu akan merasakan perasaan positif sehingga akan menggunakan teknologi tersebut ketika dibutuhkan, sehingga *Attitude towards using* berpengaruh positif terhadap *Actual use*.