

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek/Subjek Penelitian

Objek penelitian dalam penelitian ini yaitu Kinerja Individual pada Karyawan Universitas Mercu Buana yang dipengaruhi oleh *Task -Technology Fit* dengan pemanfaatan SIA dan Kemudahan penggunaan sebagai variabel mediasi. Sedangkan subjek penelitian pada penelitian ini adalah pada Dosen dan Karyawan Universitas Mercu Buana Yogyakarta pengguna Sistem Informasi Akademik (SIA).

B. Jenis Data

Jenis dan sumber data dalam penelitian ini adalah Pengguna Sistem Informasi Akademik di lingkungan Universitas Mercu Buana Yogyakarta yang terdiri dari Mahasiswa, Dosen, dan Karyawan. Dalam hubungannya dengan kinerja individual dalam penelitian ini menggunakan populasi dosen dan karyawan saja. Adapun jumlah Dosen Pengguna SIA di UMBY sebanyak 111 orang. Sedangkan karyawan pengguna SIA adalah Karyawan bagian akademik di Fakultas sebanyak 34 orang. Sehingga jumlah keseluruhan populasi sebanyak 135 orang

C. Teknik Pengambilan sampel

Sampel penelitian adalah dosen dan karyawan Universitas Mercu Buana Yogyakarta pengguna SIA. Metode sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, yang merupakan metode pengambilan sampel dengan didasarkan pada kriteria tertentu. Kriteria sampel penelitian ini adalah: (1) Dosen yang aktif mengajar pada semester Ganjil 2016/2017 dan tidak sedang tugas belajar/studi lanjut. (2) Karyawan bagian akademik UMBY yang menggunakan SIA dalam melaksanakan tugas-tugasnya. Jumlah Dosen yang memenuhi kriteria tersebut sebanyak 135 orang, dengan rincian: Dosen Jurusan Psikologi S2 4 orang, Dosen Jurusan Psikologi Profesi S2 6 orang, Dosen Jurusan Agroteknologi 9 orang, Dosen Jurusan Akuntansi 12 orang, Dosen Jurusan Ilmu Komunikasi sebanyak 10 orang, Jurusan Ilmu Komunikasi sebanyak 10 orang, Jurusan Ilmu Manajemen sebanyak 11 orang, Jurusan Pendidikan Bahasa Inggris sebanyak 8 orang, Jurusan Pendidikan Matematika sebanyak 6 orang, Jurusan Peternakan sebanyak 9 orang, Jurusan Psikologi sebanyak 16 orang, Jurusan Sistem Informasi sebanyak 5 orang, Jurusan Teknik Informatika sebanyak 7 orang dan Dosen Jurusan Teknologi Hasil Pertanian sebanyak 8 orang. Sedangkan Karyawan yang memenuhi

kriteria tersebut sebanyak 24 orang, dengan rincian : Karyawan Kampus 1 sebanyak 9 orang, Kampus 2 sebanyak 6 orang, kampus 3 sebanyak 9 orang.

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode survey. Data diperoleh dengan menggunakan kuesioner yang dikirimkan langsung kepada dosen dan karyawan Universitas Mercu Buana Yogyakarta pengguna SIA. Satu minggu setelah dikirimkan diambil kembali. Pengiriman dan pengambilan kuesioner yang dilakukan secara langsung bertujuan untuk memperoleh tingkat pengembalian kuesioner yang tinggi. Penjelasan petunjuk pengisian kuesioner dibuat sederhana dan sejelas mungkin untuk memudahkan pengisian jawaban sesungguhnya dengan lengkap.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian dan Pengukuran Variabel

Terdapat tiga variabel dalam penelitian ini, dimana terdiri dari variabel independen, variabel dependen dan variabel mediasi. Variabel independen merupakan variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel yang lain. Variabel Independen dalam penelitian ini adalah *Task -Technology Fit* Sedangkan variabel

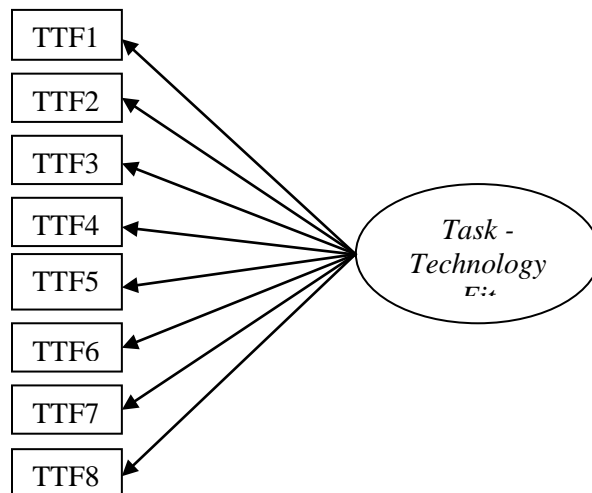
dependen merupakan variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kinerja individual (*individual impact*). Variabel mediasi adalah variabel yang menghubungkan atau sebagai perantara antara variabel independen dan variabel dependen. Dalam penelitian ini pemanfaatan (*perceived usefulness*) dan kemudahan penggunaan (*ease of use*) digunakan sebagai pemediasi.

1. *Task -Technology Fit* (*Task -Technology Fit*)

Task -Technology Fit pertama kali dikembangkan oleh Goodhue dan Thompson (1995). *Task -Technology Fit* itu sendiri merupakan tingkat dimana teknologi membantu individu dalam pelaksanaan tugas-tugasnya atau tugas jabatan. Secara spesifik, *Task -Technology Fit* merupakan persesuaian kebutuhan akan tugas-tugas, kemampuan individu dan fungsi teknologi. Variabel *Task -Technology Fit* diukur dengan indikator-indikator dari beberapa dimensi yang telah dikembangkan oleh Goodhue dan Thompson (1995) dengan menggunakan lima poin skala Likert, berikut dimensi-dimensi dari *Task -Technology Fit* yang dimaksud:

- a. Kualitas Data (TTF1)
- b. *Locatability* (TTF2)

- c. Otorisasi Untuk Akses Data (TTF3)
- d. Kompatibilitas (TTF4)
- e. Keandalan Sistem (TTF5)
- f. Kemudahan Penggunaan atau Pelatihan (TTF6)
- g. Ketepatan Waktu Produksi (TTF7)
- h. Hubungan Dengan Pengguna (TTF8)



Gambar 3.1.

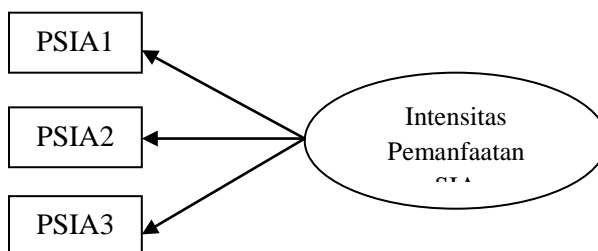
Indikator Variabel *Task -Technology Fit*

2. Intensitas Pemanfaatan Sistem Informasi

Dalam penelitian ini Pemanfaatan sistem informasi sebagai variabel Pemediasi. Dimana Intensitas Pemanfaatan Sistem Informasi berhubungan dengan perilaku menggunakan sistem informasi tersebut untuk menyelesaikan tugas.

Pengukurannya seperti frekuensi penggunaan atau diversifikasi program aplikasi yang digunakan (Thompson, et al 1991). Variabel pemanfaatan (*utilization*) sistem informasi menggunakan instrumen yang dikembangkan oleh Thompson, et. al. (1991). Tiga indikator dari konstruk pemanfaatan sistem informasi akademik (SIA) terdiri dari:

- a. Intensitas penggunaan SIA (PSIA1)
- b. Frekuensi penggunaan SIA (PSIA2)
- c. Jumlah menu SIA yang digunakan (PSIA3)



Gambar 3.2.

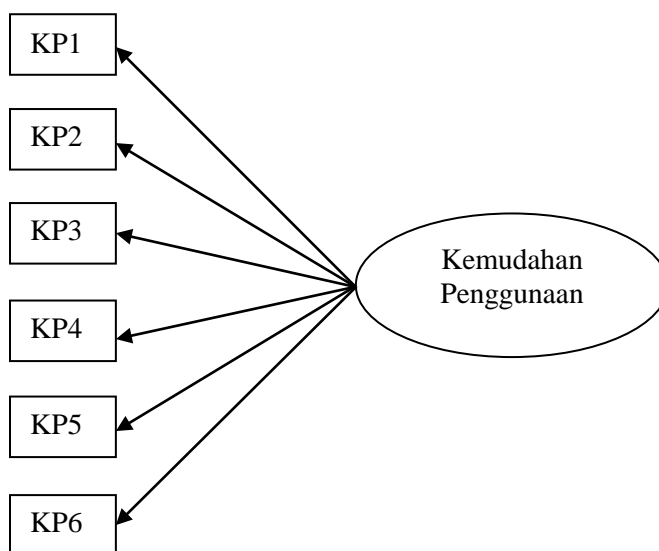
Indikator Variabel Pemanfaatan SIA

3. Kemudahan Penggunaan

Dalam Penelitian ini Variabel Mediasi adalah Kemudahan Penggunaan. Dimana menurut Davis, (1989) mendefinisikan persepsi kemudahan penggunaan sebagai "tingkat dimana seseorang percaya bahwa menggunakan sistem

tertentu akan bebas dari usaha" yang mencerminkan bahwa usaha merupakan sumber daya yang terbatas bagi seseorang yang akan mengalokasikan untuk berbagai kegiatan. Variabel kemudahan penggunaan diukur dengan instrumen yang dikembangkan oleh Davis, et al (1989) dan Chau (1996) dengan menggunakan skala likert satu (1) Sangat tidak setuju sampai lima (5) Sangat Setuju, Berikut indikator-indikator yang dimaksud:

- a. Kemudahan pengaksesan SIA dari luar kampus (KP1)
- b. Kemudahan pengaksesan SIA melalui fasilitas kampus (KP2)
- c. Penggunaan SIA yang mudah dipelajari (KP3)
- d. Susunan menu SIA yang mudah dipahami (KP4)
- e. Kemudahan penggunaan fasilitas SIA (KP5)
- f. Kemudahan penggunaan SIA memperlancar pekerjaan (KP6)



Gambar 3.3.

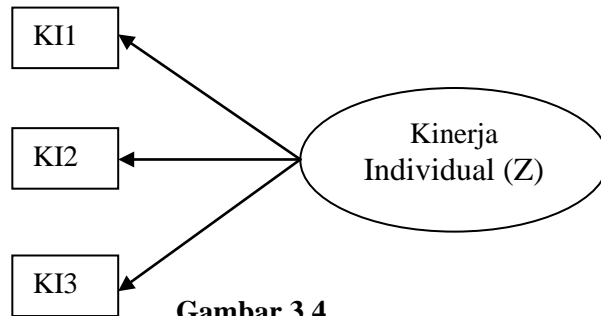
Indikator Variabel Kemudahan Penggunaan

4. Kinerja Individual

Dalam Penelitian ini Variabel Dependen yang digunakan adalah Kinerja Individual. Dimana Kinerja individual yang dimaksud adalah pencapaian serangkaian tugas-tugas individu dengan dukungan teknologi informasi yang ada (Goodhue dan Thompson, 1995) dimana pengukuranya dengan menggunakan skala likert satu (1) Sangat tidak setuju sampai lima (5) Sangat Setuju, Berikut indikator-indikator yang dimaksud:

- a. Keefektifan pekerjaan dengan menggunakan SIA (KI1)
- b. Bantuan direktorat ICT terhadap pelaksanaan kinerja tugas (KI2)

- c. Peningkatan produktifitas dengan menggunakan SIA (KI3)

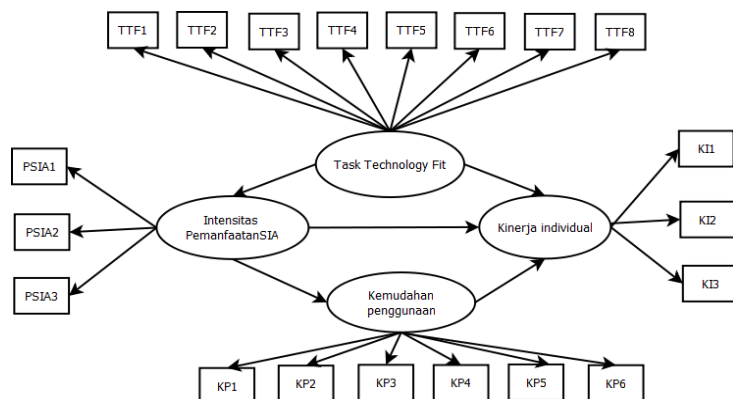


Gambar 3.4.

Indikator Variabel Kinerja Individual

5. Gambar Full Model

Berikut gambar full model yang terdiri dari Variabel *Task - Technology Fit*, Intensitas pemanfaatan SIA, Kemudahan Penggunaan dan kinerja individual



Gambar 3.5.

Full Model rancangan penelitian

F. Uji Kualitas Instrumen

1. Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2013), validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti.

Validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur mengukur apa yang ingin diukur. Dalam hal ini, akan diukur validitas kuesioner sebagai alat pengukur yang telah disusun dimana faktor yang mempengaruhi validitas yang akan diperhitungkan hanya yang menyangkut alat pengukur saja.

Uji validitas dilakukan dengan menghitung korelasi antara masing-masing Pernyataan dengan skor total dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar. Menurut Arikunto (2012), rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

dimana

N = banyaknyaresponden,

X = skor pertanyaan,

Y = skor total,

r_{xy} = koefisien korelasi antarvariabel X dan variabel Y.

Hasil perhitungan validitas soal atau disebut r_{xy} selanjutnya dibandingkan dengan tabel r dengan taraf signifikansi 5 %. Jika $r_{xy} > r_{tabel}$ maka angket yang diuji coba dapat dikatakan valid. Jika $r_{xy} \leq r_{tabel}$ maka item angket yang diuji coba dapat dikatakan invalid atau tidak valid.

Untuk mengatasi item pertanyaan yang tidak valid tidak dapat langsung dihilangkan tetapi perlu melakukan perbaikan. Hal tersebut dikarenakan item pertanyaan penting dalam penelitian. Perbaikan yang dilakukan dengan memperbaiki bahasa pertanyaan yang terlalu panjang sehingga item pertanyaan akan mudah dipahami oleh responden.

2. Uji Reliabilitas

Menurut Mardapi (2012), reliabilitas atau keandalan adalah koefisien yang menunjukkan tingkat keajegan atau konsisten hasil pengukuran suatu tes. Setiap alat pengukur seharusnya memiliki kemampuan untuk memberikan hasil pengukuran yang konsisten.

Ada beberapa teknik yang dapat digunakan untuk menghitung indeks reliabilitas, yakni: teknik pengukuran ulang,

teknik belah dua, teknik paralel, dan rumus Alpha. Dalam hal ini, teknik yang akan dilakukan untuk menghitung reliabilitas dari kuesioner sebagai alat pengukur yang telah disusun adalah rumus Alpha. Menurut Arikunto (2012), rumus Alpha adalah sebagai berikut

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_1^2}{\sigma_1^2}\right)$$

Dimana

r_{11} = reliabilitas yang dicari,

$\sum \sigma_1^2$ = jumlah variansskortiap-tiap item

σ_1^2 = varians total

Hasil perhitungan reliabilitas soal atau disebut selanjutnya r_{hitung} dibandingkan dengan tabel *r product moment* dengan taraf signifikansi 5%. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka angket yang diuji coba reliabel. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka angket yang diuji coba tidak reliabel.

G. Metode Analisis Data

1. Analisis Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk mengetahui dan menjadi mampu untuk menjelaskan karakteristik variabel yang diteliti dalam suatu situasi.

Analisis deskriptif dimaksudkan untuk mengetahui karakteristik dan tanggapan responden terhadap item-item pertanyaan pernyataan pada kuesioner. Pada teknik analisis ini seluruh item yang diteliti dideskripsikan dengan menggunakan nilai rata-rata dan persentase dari skor jawaban responden (Sekaran, 2010).

2. Teknik Analisis dan Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis penelitian dilakukan dengan pendekatan Structural Equation Modeling (SEM) dengan menggunakan LISREL ver 8.80. Alasan penggunaan alat analisis ini karena adanya beberapa hubungan yang kompleks dari beberapa variabel yang diuji dalam penelitian ini, sehingga penggunaan LISREL ver 8.80 mengkombinasikan beberapa teknik yang menyertakan analisis faktor, analisis path dan analisis regresi. Penggunaan SEM dapat memperluas kemampuan untuk menjelaskan dan adanya efisiensi statistik sebagai model yang menguji dengan metode menyeluruh tunggal (Hair et al, 1995).

Dalam pengujian hipotesis perlu untuk memilih atau menentukan tingkat signifikansi, dan untuk memilih

tingkat signifikansi peneliti harus memerhatikan hasil penelitian terdahulu terhadap penelitian sejenis. Masing-masing bidang ilmu mempunyai standar yang berbeda dalam menentukan signifikansi. Pada ilmu sosial biasanya menggunakan tingkat signifikansi antara 90% ($\alpha = 10\%$) sampai 95% ($\alpha = 5\%$), sedangkan ilmu-ilmu eksakta biasanya menggunakan tingkat signifikansi antara 98% ($\alpha = 2\%$) sampai 99% ($\alpha = 1\%$). Terkait dengan hal tersebut, adapun tingkat signifikansi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ($\alpha = 5\%$). Artinya, keputusan peneliti untuk menolak atau mendukung hipotesis nol memiliki probabilitas kesalahan sebesar 5%.

H. Asumsi-Asumsi Penggunaan SEM

Pada langkah ini, data-data hasil kuesioner yang telah terkumpul diolah dan di analisis dengan menggunakan bantuan *software* LISREL 8.80. Dengan SEM, peneliti melakukan analisis Pengaruh Pemanfaatan Sistem Informasi Akademik (SIA) Dengan Kemudahan Penggunaan Sebagai Pemediasi dan Kecocokan Tugas terhadap Kinerja Individual studi empiris karyawan di Universitas Mercu Buana Yogyakarta. Tahapan-tahapan pemodelan SEM yaitu

- 1) Memasukkan data dengan program SPSS;
- 2) melakukan uji normalitas dengan program LISREL;

Menurut Ghazali & Fuad (2008), normalitas dibagi menjadi dua yaitu

- a. *Univariate normality* (normalitas univariat),
- b. *Multivariate normality* (normalitas multivariat).

Asumsi normalitas dapat diuji dengan nilai statistic z untuk skewness dan kurtosis. Nilai z skewness dan z kurtosis dapat dihitung sebagai berikut

$$Z_{skewness} = \frac{skewness}{\sqrt{\frac{24}{N}}}$$

$$Z_{kurtosis} = \frac{kurtosis}{\sqrt{\frac{24}{N}}}$$

Apabila nilai z, baik $Z_{kurtosis}$ dan/atau $Z_{skewness}$ signifikan (kurang dari pada 0,05 pada tingkat 5 %) maka dapat dikatakan bahwa distribusi data tidak normal. Sebaliknya, jika nilai z, baik $Z_{kurtosis}$ dan/atau $Z_{skewness}$ tidak signifikan (lebih besar dari pada 0,05 pada tingkat 5 %) maka dapat dikatakan bahwa distribusi data normal. Sehingga disimpulkan uji normalitas diharapkan hasilnya tidak signifikan.

Ketidak normalitasan data dapat diatasi dengan program LISREL antara lain

- a. Menambahkan estimasi *asymptotic covariance matrix*. Hal itu akan mengakibatkan estimasi parameter beserta *goodness of fit statistic* akan dianalisis berdasarkan pada keadaan data yang tidak normal;
 - b. Mentransformasi data untuk data *continous*. Data ordinal tidak diperoleh menggunakan transformasi data karena akan mengakibatkan data sulit diinterpretasikan;
 - c. Menggunakan metode estimasi selain *Maximum Likelihood* seperti *Generalized Least Square (GLS)* atau *Weighted Least Square (WLS)*; dan
- 3) Membuat spesifikasi dari model;

Menggambarkan diagram jalur dengan *hybrid model* yang merupakan kombinasi dari model pengukuran dan model struktural.

- 4) Menilai identifikasi model;

Menurut Mueller (1996) sebagaimana diikuti oleh Thanjojo (2012) menyarankan salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk memperoleh model yang *over-identified* adalah memiliki salah satu dari 2 pilihan sebagai berikut:

- a. Menetapkan salah satu muatan factor λ dari setiap variable laten yang ada dalam model dengan nilai 1,0; atau
 - b. Variable laten distandarisasikan ke *unit variance* dengan menetapkan nilai 1 pada komponen diagonal dari matrik ϕ .
- 5) Melakukan estimasi model;
- a. Membuat program SIMPLIS untuk model pengukuran (CFA);
 - b. Melakukan estimasi model dengan RML, ML, WLS, atau GLS.

- 6) Menguji kecocokan model; dan

Langkah-langkah menguji kecocokan model yaitu

- a. Menguji kecocokan keseluruhan model (Goodness of Fit);
- b. Menguji Validitas

Menurut Rigdon & Ferguson (1991) dan Doll, Xia & Torkzadeh (1994) sebagaimana dikuti oleh Wijanto (2008), suatu variable dikatakan mempunyai validitas yang baik terhadap konstruk atau variabelatennya apabila memenuhi syarat berikut.

- i. Nilai t muatan faktornya (*loading factors*) lebih besar dari nilai kritis (atau \geq atau untuk praktisnya ≥ 2); dan
- ii. Muatan faktor standarnya (*standardized loading factors*) $\geq 0,50$.

c. Menguji reliabilitas.

Menurut Hair et.al (1998) sebagaimana diikuti oleh Wijanto (2008) dikatakan memiliki reliabilitas yang baik adalah jika

- i. *Construct Reliability* (CR) $\geq 0,70$;
- ii. *Variance Extracted* (VE) $\geq 0,50$; dan
- iii. *Discriminant Validity* (AVE)

7) Melakukan respesifikasi model.

Beberapa cara memodifikasi program SIMPLIS antara lain

- a. Menghapus variable teramati yang tidak memenuhi syarat validitas dan reliabilitas yang baik;
- b. Memanfaatkan informasi yang terdapat dalam *modification indices*, yaitu
 - i. Menambahkan *path* (lintasan) baru diantara variable teramati dengan variabel laten dan antar variabel laten;
 - ii. Menambahkan *error covariance* diantara dua buah *error variances*.

8) Kesimpulan

Langkah terakhir dalam penelitian ini adalah penarikan kesimpulan berdasarkan hipotesis yang diperoleh dari hasil analisis dan pemecahan masalah. Hasil dari penelitian ini kemudian dapat

memberikan beberapa saran atau masukan bagi instansi terkait yang dapat ditindak lanjuti.