

LAPORAN AKHIR

PENELITIAN DOSEN PEMULA



**ANALISIS KESESUAIAN TUGAS - TEKNOLOGI DAN PEMANFAATAN
TEKNOLOGI INFORMASI SERTA PENGARUHNYA TERHADAP
KINERJA PADA LAYANAN ADMINISTRASI AKADEMIK**

TIM PENGUSUL:

Yoppy Mirza Maulana, S.Kom., M.MT. / 0725037505

Tegar Heru Susilo, M.Kom. / 0702028402

Ananto Hayuning Rat, S.Si., MT. / -

**INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
DESEMBER 2016**

LAPORAN AKHIR

PENELITIAN DOSEN PEMULA



**ANALISIS KESESUAIAN TUGAS - TEKNOLOGI DAN PEMANFAATAN
TEKNOLOGI INFORMASI SERTA PENGARUHNYA TERHADAP
KINERJA PADA LAYANAN ADMINISTRASI AKADEMIK**

TIM PENGUSUL:

Yoppy Mirza Maulana, S.Kom., M.MT. / 0725037505

Tegar Heru Susilo, M.Kom. / 0702028402

Ananto Hayuning Rat, S.Si., MT. / -

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

DESEMBER 2016

**SURAT PERJANJIAN PELAKSANAAN
PROGRAM HIBAH PENELITIAN INTERNAL
TAHUN ANGGARAN 2016
Nomor : 024/ST-PPM/KPJ/VII/2016**

Pada hari ini Jum'at tanggal Lima Belas bulan Juli tahun Dua ribu enam belas, kami yang bertanda tangan dibawah ini:

1. **Tutut Wurijanto, M.Kom** : Kepala Bagian Penelitian & Pengabdian Masyarakat (PPM) Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, yang dalam hal ini bertindak sebagai penanggung jawab pelaksanaan Program Hibah Penelitian Internal Tahun Anggaran 2016 yang didanai Lembaga Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya. Untuk selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA**.
2. **Yoppy Mirza Maulana, S.Kom., M.MT**: Peneliti tahun anggaran 2016. Untuk Selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**.
PIHAK KEDUA mempunyai anggota peneliti sebagai berikut :
 - Tegar Heru Susilo, M.Kom.
 - Ananto Hayuning Rat, S.Si., M.T.

PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA secara bersama-sama telah bersepakat dan bekerjasama untuk menyelesaikan semua kegiatan Program Hibah Penelitian Internal Tahun Anggaran 2016 Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

PIHAK PERTAMA memberi kepercayaan dan pekerjaan kepada PIHAK KEDUA, dan PIHAK KEDUA menerima pekerjaan tersebut sebagai ketua pelaksana program Hibah Penelitian Internal dengan judul: **"Analisis Kesesuaian Tugas-Teknologi Dan Pemanfaatan Teknologi Informasi Serta Pengaruhnya Terhadap Kinerja Pada Layanan Administrasi Akademik"**

PIHAK PERTAMA memberikan dana untuk kegiatan Hibah Penelitian Internal kepada PIHAK KEDUA sebesar Rp5,436,000,-. Hal-hal dan/atau segala sesuatu yang berkenaan dengan kewajiban pajak berupa PPN dan/atau PPh menjadi tanggung jawab PIHAK KEDUA dan harus dibayarkan ke kas Negara sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

PIHAK PERTAMA melakukan pembayaran secara bertahap kepada PIHAK KEDUA, yaitu termin pertama sebesar 50% Rp. 2,718,000,- diberikan setelah penandatanganan surat perjanjian ini, termin kedua sebesar 20% Rp. 1,087,200,- diberikan setelah laporan kemajuan pelaksanaan dan laporan penggunaan keuangan 70% diterima oleh bagian Penelitian & Pengabdian Masyarakat (PPM), termin ketiga sebesar 30% Rp. 1,630,800,- diberikan setelah laporan akhir, seminar, *log book*, laporan keuangan dan bukti publikasi di jurnal nasional diterima oleh bagian Penelitian & Pengabdian Masyarakat (PPM).

PIHAK KEDUA harus menyelesaikan tugas program Penelitian Hibah Bersaing selambat-lambatnya pada tanggal **2 Desember 2016**. Kelalaian atas kewajiban pengumpulan pada tanggal tersebut menyebabkan gugurnya hak untuk mengajukan usulan Penelitian pada tahun berikutnya.

HEART & PIHAK PERTAMA dapat melakukan kegiatan: (1) Melakukan pemantauan, (2) Melakukan evaluasi internal, (3) Melakukan audit penggunaan anggaran. Pihak KEDUA wajib memperlancar kegiatan yang dilakukan PIHAK PERTAMA.

PIHAK KEDUA wajib Menyelesaikan:

- Laporan Kemajuan (*Progress Report*) sebanyak 2 (dua) eksemplar, paling lambat **7 September 2016**
- Seminar Laporan Akhir mulai **Oktober 2016** (Jadwal Seminar menyesuaikan).
- Laporan Akhir setelah diseminarkan dikumpulkan sebanyak 2 (dua) eksemplar, paling lambat **2 Desember 2016**
- Laporan Penggunaan Keuangan 100%, sebanyak 2 (dua) eksemplar, paling lambat **2 Desember 2016**
- Catatan Harian (*Log Book*) sebanyak 2 (dua) eksemplar, paling lambat **2 Desember 2016**
- *Softcopy* Laporan Akhir & Laporan Penggunaan Keuangan dalam bentuk *pdf* dikirim ke lppm@stikom.edu, paling lambat **2 Desember 2016**
- **Publikasi** hasil penelitian di **jurnal Nasional** & Bukti pemuatan publikasi Ilmiah, paling lambat **2 Desember 2016**

Demikian surat perjanjian dibuat, dipahami bersama dan dilaksanakan.

Pihak Pertama,

Surabaya, 15 Juli 2016

Pihak Kedua,



Tutut Wurijanto, M.Kom



Yoppy Mirza Maulana, S.Kom., M.MT

HALAMAN PENGESAHAN PENELITIAN DOSEN PEMULA

Judul Penelitian : Analisis Kesesuaian Tugas-Teknologi dan Pemanfaatan Teknologi Informasi serta Pengaruhnya Terhadap Kinerja Pada Layanan Administrasi Akademik

Kode/Nama Rumpun Ilmu : 461/ Sistem Informasi

Nama Peneliti:

a. Nama Lengkap : Yoppy Mirza Maulana, S.Kom., M.MT.

b. NIDN : 0725037505

c. Jabatan Fungsional : -

d. Program Studi : Sistem Informasi

e. Nomor HP : 08155050989

f. Alamat surel (e-mail) : yoppy@stikom.edu

Anggota Peneliti Pertama :

a. Nama Lengkap : Tegar Heru Susilo, M.Kom.

b. NIDN : 0702028402

c. Perguruan Tinggi : Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Anggota Peneliti Kedua :

d. Nama Lengkap : Ananto Hayuning Rat, S.Si., M.T.

e. NIDN : -

f. Perguruan Tinggi : Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Biaya Penelitian : - diusulkan ke DIKTI Rp. -
- dana internal PT Rp. 5.460.000,-
- dana institusi lain Rp. -
- *inkind* sebutkan Rp. -

Surabaya, 13 Desember 2016

Mengetahui,
Ketua Lembaga Penelitian,

Ketua Peneliti,



(Tutut Wuriyanto, M.Kom.)
NIP: 900036

(Yoppy Mirza Maulana, S.Kom., M.MT.)
NIP: 980243

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	2
RINGKASAN	4
Bab 1. PENDAHULUAN	5
1.1 Latar Belakang Masalah	5
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Ruang Lingkup.....	6
1.4 Konstruksi.....	6
1.5 Batasan.....	6
1.6 Objek Penelitian.....	7
1.7 Tujuan Penelitian	7
1.8 Luaran Penelitian	7
1.9 Urgensi (Keutamaan) Penelitian	7
Bab 2. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Layanan Administrasi Akademik	8
2.2 Analisis Rantai Nilai	8
2.3 <i>Task-Technology Fit</i>	9
2.3.1 Faktor-faktor TTF.....	10
2.4 <i>Technology-to-Performance Chain (TPC)</i>	11
2.4.1 Faktor-faktor TPC	11
2.5 Populasi dan Sampel.....	14
2.5.1 Populasi	14
2.5.2 Sampel	14
2.6 <i>Structured Equation Model (SEM)</i>	15
2.6.1 Model Pengukuran (<i>Outer Model</i>)	16
2.6.2 Model Struktural (<i>Inner Model</i>)	17
Bab 3. METODOLOGI PENELITIAN.....	18
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	18
3.2 Metodologi Penelitian.....	18
3.2.1 Studi Literatur.....	18
3.2.2 Pengumpulan Data.....	18

3.2.3	Identifikasi dan Analisis Masalah	18
3.2.4	Identifikasi Layanan Administrasi Akademik.....	19
3.2.5	Menyusun dan Menyebarkan Kuisisioner.....	20
3.2.6	Uji Validitas dan Reliabilitas.....	20
3.2.7	Tahap Pengukuran Kesesuaian.....	21
3.3	Pelaporan, Seminar, dan Publikasi.....	24
Bab 4.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1	Identifikasi Layanan Akademis	25
4.2	Menentukan Demografi Responden dan Indikator	26
4.2.1	Gambaran Umum Responden.....	26
4.2.2	Menentukan Indikator	26
4.3	Menyebarkan Kuisisioner	30
4.4	Uji Validitas dan Reliabilitas	31
4.5	Analisa dan Evaluasi.....	31
4.5.1	Pengolahan Data Menggunakan Analisis Statistika Deskriptif.....	31
4.5.2	Pengolahan Data Menggunakan Analisis Statistika Inferensia	34
Bab 5.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	51
5.1	Kesimpulan	51
5.2	Saran	51
	DAFTAR PUSTAKA	53

RINGKASAN

ANALISIS KESESUAIAN TUGAS-TEKNOLOGI DAN PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI SERTA PENGARUHNYA TERHADAP KINERJA PADA LAYANAN ADMINISTRASI AKADEMIK

Yoppy Mirza Maulana
Tegar Heru Susilo
Puspita Kartikasari

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya merupakan lembaga pendidikan yang bergerak di bidang teknologi informasi. Visi Stikom Surabaya adalah menjadi perguruan tinggi yang berkualitas, unggul, dan terkenal. Untuk mendukung visi tersebut, Stikom Surabaya secara berkesinambungan akan terus menciptakan corporate yang sehat dan produktif.

Dalam mencapai produktifitas, ada dua aktifitas sesuai dengan analisis rantai nilai yaitu aktifitas primer dan aktifitas pendukung. Aktifitas primer merupakan layanan administrasi akademik yang terdiri dari penerimaan mahasiswa baru, perencanaan studi, proses belajar mengajar, evaluasi proses belajar mengajar, yudisium, sosialisasi kegiatan akademik dan layanan sivitas akademik. Sedangkan aktifitas pendukung terdiri dari pengelolaan keuangan, pengelolaan sumber daya manusia, dan pengelolaan administrasi umum.

Layanan administrasi akademik di Stikom Surabaya, telah menerapkan teknologi informasi. Penerapan teknologi tersebut belum pernah dilakukan analisis antara kesesuaian tugas-teknologi dan pemanfaatan teknologi informasi serta pengaruhnya terhadap kinerja. Belum dilakukan analisis tersebut berdampak belum diketahuinya pencapaian dari produktifitas layanan.

Berdasarkan latar belakang, penelitian melakukan analisis yang menghasilkan 1) Pengaruh kesesuaian tugas-teknologi terhadap kinerja; 2) Pengaruh pemanfaatan teknologi informasi terhadap kinerja, dan 3) Pengaruh kesesuaian tugas-teknologi berpengaruh pemanfaatan teknologi.

Adapun hasil analisis tersebut sebagai berikut 1) Hubungan antara Kesesuaian Tugas dan Teknologi dengan Pengaruh Kinerja memiliki nilai T-statistik sebesar 1,704, tidak ada hubungan yang signifikan antara Kesesuaian Tugas dan Teknologi dengan Pengaruh Kinerja.; 2) Hubungan antara Kesesuaian Tugas dan Teknologi dengan Utilisasi memiliki nilai T-statistik sebesar 11,371, terdapat hubungan yang signifikan antara Kesesuaian Tugas dan Teknologi dengan Utilisasi dan 3) Hubungan antara Utilisasi dengan Pengaruh Kinerja memiliki nilai T-statistik sebesar 1,348, tidak ada hubungan yang signifikan antara Utilisasi dengan Pengaruh Kinerja.

Kata Kunci: *Technology-to-Performance Chain, Task Technology Fit, Layanan Administrasi Akademik, Kinerja, Tugas*

Jurnal yang dituju: -

Bab 1.

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya merupakan lembaga pendidikan yang bergerak di bidang teknologi informasi. Didirikan pada tahun 1983, saat ini Stikom Surabaya mempunyai visi menjadi perguruan tinggi yang berkualitas, unggul, dan terkenal. Untuk mendukung visi tersebut, stikom surabaya secara berkesinambungan akan terus menciptakan *corporate* yang sehat dan produktif.

Dalam mencapai produktifitas, ada dua aktifitas sesuai dengan analisis rantai nilai yaitu aktifitas primer dan aktifitas pendukung. Aktifitas primer merupakan layanan administrasi akademik. Aktifitas primer terdiri dari penerimaan mahasiswa baru, perencanaan studi, proses belajar mengajar, evaluasi proses belajar mengajar, yudisium, sosialisasi kegiatan akademik dan layanan sivitas akademik. Sedangkan aktifitas pendukung terdiri dari pengelolaan keuangan, pengelolaan sumber daya manusia, dan pengelolaan administrasi umum.

Layanan administrasi akademik di Stikom Surabaya, telah menerapkan teknologi informasi. Harapan dari penerapan ini adalah peningkatan kinerja. Sehingga perlu dilakukan analisis terhadap kesesuaian teknologi dan tugas serta pemanfaatan teknologi informasi terhadap kinerja. Analisis yang dimaksud adalah apakah karakteristik teknologi informasi yang digunakan sesuai dengan kebutuhan untuk melaksanakan pekerjaan.

Dalam penelitian tentang pengaruh kesesuaian teknologi dan tugas terhadap kinerja (Goodhue dan Thompson, 1995) menyimpulkan bahwa teknologi informasi mempunyai pengaruh positif terhadap kinerja jika ada kesesuaian antara fungsionalitas dengan kebutuhan tugas pemakainya. Dalam arti kata lain, teknologi informasi akan mempunyai dampak positif terhadap kinerja jika teknologi informasi tersebut dapat dimanfaatkan dan sesuai dengan tugas yang didukungnya, atau yang biasa disebut sebagai model *Technology-to-Performance Chain*.

Penelitian ini akan menerapkan model *Technology-to-Performance Chain* untuk mengukur dampak kinerja yang ditimbulkan oleh teknologi informasi. Sampel yang digunakan adalah mereka para pengguna teknologi informasi pada layanan administrasi akademik Stikom Surabaya. Instrumen yang digunakan untuk mengukur *construct* dalam penelitian ini disamping menggunakan instrumen yang dikembangkan oleh Goodhue dan Thompson (1995) untuk mengukur pengaruh kinerja, juga menggunakan instrumen yang dikembangkan oleh Goodhue (1988) dan Thompson *et al.* (1991) masing-masing untuk mengukur kesesuaian tugas-teknologi dan pemanfaatan teknologi informasi.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah faktor kesesuaian tugas-teknologi berpengaruh positif terhadap kinerja.
2. Apakah faktor kesesuaian tugas-teknologi berpengaruh positif terhadap pemanfaatan teknologi.
3. Apakah pemanfaatan teknologi informasi berpengaruh positif terhadap kinerja.

1.3 Ruang Lingkup

1. Teknologi Informasi yg dibahas adalah layanan administrasi akademik pada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
2. Model yang digunakan adalah *Technology-to-Performance Chain*.

1.4 Konstruk

Ada tiga konstruk yang dipakai dalam penelitian ini, antara lain:

1. Kesesuaian tugas-teknologi
2. Utilitas
3. Pengaruh kinerja

1.5 Batasan

1. Untuk mengukur kesesuaian tugas-teknologi, digunakan model TTF.
2. Untuk mengukur kinerja individu berdasarkan kesesuaian tugas-teknologi dan utilitas, digunakan model TPC.

3. Untuk analisis data, digunakan *structural equation model* (SEM) dengan kakas bantu SPSS.

1.6 Objek Penelitian

Penelitian dilakukan pada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

1.7 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan analisis kesesuaian tugas-teknologi dan pemanfaatan teknologi informasi serta pengaruhnya terhadap kinerja individu pada layanan administrasi akademik menggunakan *Technology-to-Performance Chain*.

1.8 Luaran Penelitian

1. Dokumen analisis kesesuaian tugas - teknologi dan pemanfaatan teknologi informasi serta pengaruhnya terhadap kinerja pada layanan administrasi akademik Stikom Surabaya.
2. Laporan penelitian dan makalah seminar.
3. Publikasi pada Jurnal Sistem Informasi.

1.9 Urgensi (Keutamaan) Penelitian

Sebagai dukungan terhadap bentuk penelitian dalam *domain* Sistem Informasi, yang salah satunya adalah evaluasi sistem informasi berdasarkan *Technology-to-Performance Chain* pada Layanan Administrasi Akademik Stikom Surabaya. Hasil evaluasi sistem informasi ini :

1. Berapa persen kesesuaian Tugas-Teknologi berpengaruh positif terhadap kinerja.
2. Berapa persen faktor kesesuaian Tugas-Teknologi berpengaruh terhadap Pemanfaatan Teknologi.
3. Berapa persen pemanfaatan Teknologi Informasi berpengaruh terhadap kinerja.

Bab 2.

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Layanan Administrasi Akademik

Administrasi akademik merupakan bagian internal dari universitas yang bertanggung jawab terhadap pemeliharaan dan supervisi terhadap proses akademik dan terpisah dari prodi. Tanggung jawab utama administrasi akademik antara lain, namun tidak terbatas pada, kegiatan admisi, supervisi terhadap perkara akademik, pemeliharaan *record* akademik, administrasi riset (dalam bentuk skripsi, TA, dan lainnya), dan layanan mahasiswa.

Administrasi akademik (AAK) Stikom Surabaya melayani berbagai kegiatan akademik mulai dari penerimaan mahasiswa baru beserta admisinya, penyusunan kartu rencana studi (KRS), perkuliahan, ujian dan penilaian, sampai pada kelulusan (Stikom Surabaya, 2015). Selain itu, AAK juga melayani cetak KTM, cuti, pengunduran diri, penerbitan ijasah, legalisasi, dan pelaporan EPSBED. Seluruh layanan kegiatan dapat dimanfaatkan sepenuhnya oleh Prodi, Dosen, dan Mahasiswa, serta pihak eksternal (Dikti).

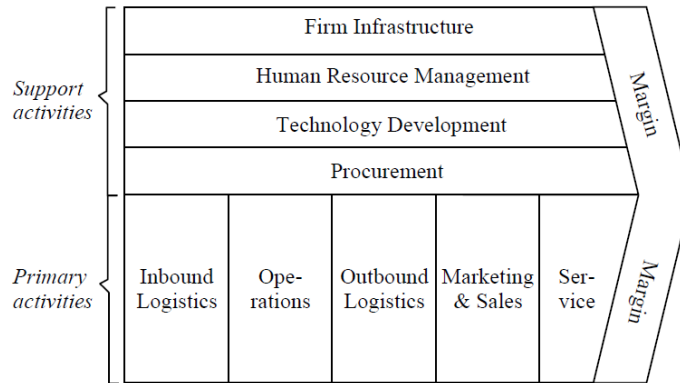
AAK Stikom Surabaya dikepalai oleh seorang Kepala Bagian dan dibantu oleh enam staff AAK yang mempunyai peran dan tanggung jawab terhadap operasional layanan berbagai kegiatan akademik AAK. Kepala Bagian bertanggung jawab langsung kepada Wakil Rektor I Bidang Akademik.

2.2 Analisis Rantai Nilai

Istilah rantai nilai dikenalkan oleh Porter pertama kali pada tahun 1985, yang merupakan rantai yang memisahkan sebuah organisasi kedalam aktifitas-aktifitas relevan bernilai strategis untuk memahami perilaku biaya dan sumber-sumber potensial untuk diferensiasi (Kannegiesser, 2008). Rantai nilai Porter terdiri dari seperangkat aktifitas yang dilakukan untuk mendesain, memproduksi, memasarkan, *delivery*, dan mendukung produk-produk organisasi. Porter membedakan antara:

1. Aktifitas primer: inbound logistics, operations, outbound logistics, mearketing and sales, dan services.

2. Aktivitas pendukung: procurement, technology development, human resource management, dan firm infrastructure.



Gambar 1. Rantai Nilai

2.3 Task-Technology Fit

Hubungan antara teknologi terhadap kinerja individu pada penelitian sistem informasi manajemen (SIM) menghasilkan dua hal, yaitu 1) model kesesuaian tugas-teknologi atau *task-technology fit* atau TTF (Goodhue dan Thompson, 1995), dan 2) model yang berpusat pada pemanfaatan atau perilaku (Davis, 1989).

Studi yang berpusat pada pemanfaatan memprediksi bahwa pemanfaatan teknologi merupakan hasil dari kepercayaan pengguna tentang dan pengaruh terhadap teknologi. Contoh sederhana adalah model penerimaan teknologi atau *technology acceptance model* atau TAM (Davis, 1989). TAM memaparkan bahwa kegunaan dan kemudahan yang dirasakan oleh pengguna teknologi mampu memprediksi niat dan perilaku pengguna untuk menggunakan teknologi. Niat dan perilaku ini telah terbukti mampu memprediksi penggunaan secara aktual. Selain TAM, ada juga UTAUT namun keduanya dibangun berdasarkan kepercayaan pengguna terhadap teknologi.

Penggunaan teknologi tidak selalu secara sukarela. Sedangkan kinerja tidak selamanya bergantung pada asas kebermanfaatan, tetapi juga pada nilai (*value*) instrumen teknologi yang digunakan. Sehingga, jika penerapan teknologi tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna, pemanfaatan pada tingkat yang lebih tinggi tidak akan meningkatkan produktifitas pengguna tersebut (Goodhue dan Thompson, 1995). Oleh karena itu, perspektif TTF harus diperhatikan ketika

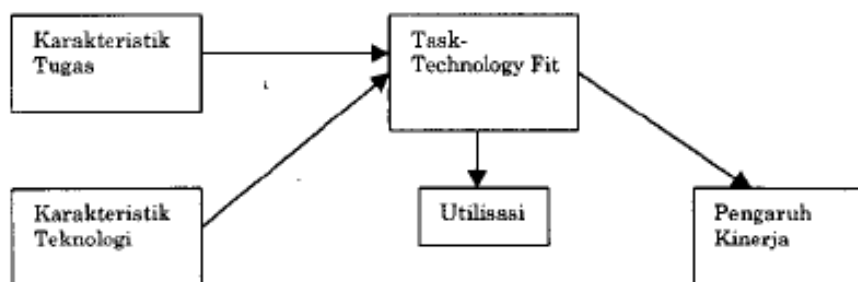
melakukan studi tentang ruang lingkup pekerjaan yang membutuhkan teknologi, karena produktifitas dipengaruhi oleh tiga dimensi yaitu 1) tugas atau *task*, 2) teknologi atau *technology*, dan 3) individu (Goodhue dan Thompson, 1995).

TTF merupakan tingkatan dimana teknologi membantu individu dalam pekerjaannya (Hoodhue dan Thompson, 1995). TTF dikonseptualkan menurut “*fit as profile deviation*” atau kesesuaian sebagai penyimpangan profil. Profil adalah situasi yang dikondisikan secara ideal; semakin rendah tingkat penyimpangan situasi riil terhadap profil, semakin tinggi nilai *fit* (kesesuaian).

2.3.1 Faktor-faktor TTF

Teori TTF telah dikembangkan dan diperbaiki dalam banyak penelitian. Beberapa penambahan juga diusulkan, seperti mengintegrasikan TTF dengan model *fitness-for-use*, serta TTF dengan TAM (Dishaw *et al.*, 2002). Model TTF merupakan jawaban dari kurangnya instrumen untuk mengevaluasi kesuksesan sistem atau teknologi (Goodhue, 1988).

Berdasarkan ulasan portofolio proses dan tugas dari karyawan dan pembuat keputusan, Goodhue (1988) mengidentifikasi bahwa para pekerja ini melewati proses identifikasi, akuisisi, dan menafsirkan informasi dalam melaksanakan tugas-tugasnya.



Gambar 2. Model TTF (Goodhue *et al.*, 1995)

A. *Task*

Task atau tugas merupakan definisi yang luas dari kegiatan yang dilakukan individu dalam pengubahan masukan ke luaran. Karakteristik tugas yang penting meliputi peningkatan penggunaan aspek-aspek tertentu dari teknologi informasi. Misalnya kebutuhan untuk dapat menjawab berbagai variasi dan pertanyaan-pertanyaan yang tidak dapat diprediksi mengenai operasional perusahaan atau

entitas lain, yang akan meningkatkan ketergantungan terhadap kapasitas sistem informasi untuk memproses basis data informasi operasional (Goodhue dan Thompson, 1995).

B. *Technology*

Technology atau teknologi merupakan alat yang digunakan individu dalam penyelesaian tugas mereka (Goodhue dan Thompson 1995). Dalam konteks sistem informasi, teknologi terkait dengan sistem komputer (perangkat keras, perangkat lunak dan data) dan penggunaan jasa pendukung (pelatihan, misalnya) yang memberikan panduan pengguna dalam penyelesaian tugas. Model terfokus pada pengaruh sistem secara spesifik atau pengaruh umum seperangkat sistem, kebijakan dan jasa yang diberikan oleh departemen sistem informasi.

2.4 *Technology-to-Performance Chain (TPC)*

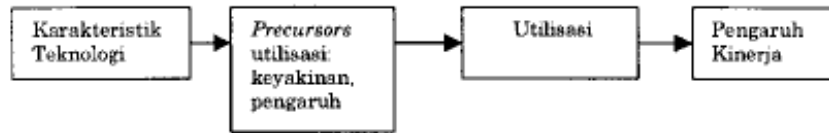
Technology-to-Performance Chain (TPC) merupakan suatu model komprehensif yang dibangun dari dua aliran penelitian yang saling melengkapi, yaitu sikap pemakai (*user attitude*) sebagai prediktor dari pemakaian (*utilization*) dan kesesuaian tugas-teknologi (*task-technology fit*) sebagai prediktor dari kinerja. Inti dari model gabungan ini dapat dijelaskan bahwa suatu teknologi supaya mempunyai dampak positif pada kinerja individual harus digunakan (*utilized*) dan sesuai (*fit*) dengan tugas-tugas yang mendukungnya.

Dengan menyadari bahwa teknologi harus digunakan (*utilized*) terlebih dahulu dan sesuai (*fit*) dengan tugas yang didukung oleh teknologinya untuk mendapatkan dampak kinerja, model ini memberikan gambaran yang lebih akurat tentang bagaimana teknologi, tugas-tugas pemakai, dan pemakaian (*utilization*) berhubungan untuk mencapai kinerja.

2.4.1 Faktor-faktor TPC

A. *Utilisasi*

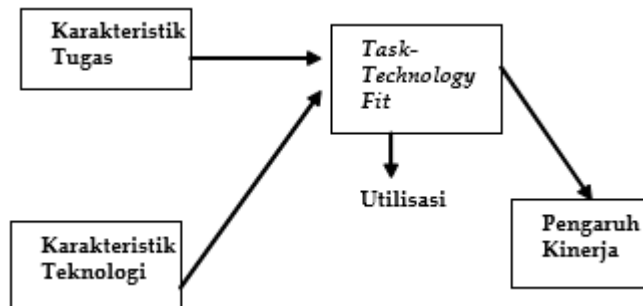
Utilisasi mengungkapkan sikap (*attitude*) dan kepercayaan (*beliefs*) dari pemakai sistem informasi. Gambar 3 menunjukkan model utilisasi. Ide dari utilisasi adalah untuk meningkatkan utilitas yang akan menyebabkan kinerja yang positif.



Gambar 3. Model Utilisasi (Goodhue *et al.*, 1995)

B. Kesesuaian (*Fit*)

Beberapa penelitian mulai memfokuskan pada situasi dimana utilisasi dapat diasumsikan terjadi dan berargumentasi bahwa dampak kinerja diperoleh dari kesesuaian antara teknologi dengan tugasnya, yaitu ketika teknologi menyediakan fitur-fitur dan dukungan yang sesuai (*fit*) terhadap kebutuhan-kebutuhan sesuai tugas. Pandangan ini dapat digambarkan seperti pada Gambar 4 berikut ini.

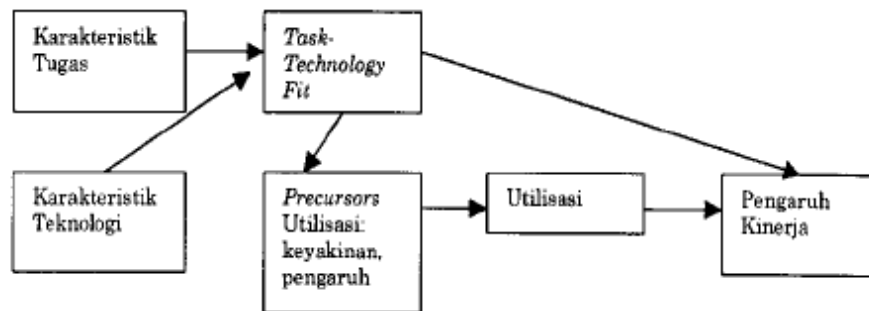


Gambar 4. Model Kesesuaian (Goodhue *et al.*, 1995)

C. Utilisasi dan Kesesuaian

Utilisasi adalah suatu perilaku menggunakan teknologi dalam menyelesaikan tugas-tugas. Pengukuran-pengukuran semacam frekuensi penggunaan banyak digunakan untuk mengukur utilisasi. Pengaruh TTF ke utilisasi terlihat lewat kepercayaan dari konsekuensi-konsekuensi harapan pemakaian (*expected consequences of utilization*). Hubungan ini terjadi karena TTF seharusnya menjadi penentu yang penting apakah sistem-sistem dipercaya menjadi lebih berguna, lebih penting atau memberikan keuntungan relatif. Semua konstruk ini mempengaruhi utilitas sistem, walaupun kepercayaan dari berbagai konsekuensi harapan pemakaian (*expected consequences of utilization*) bukan satu-satunya ke utilisasi. Faktor-faktor lainnya yang mempengaruhi utilisasi adalah perasaan mengarah ke penggunaan (*affect toward using*), norma-norma

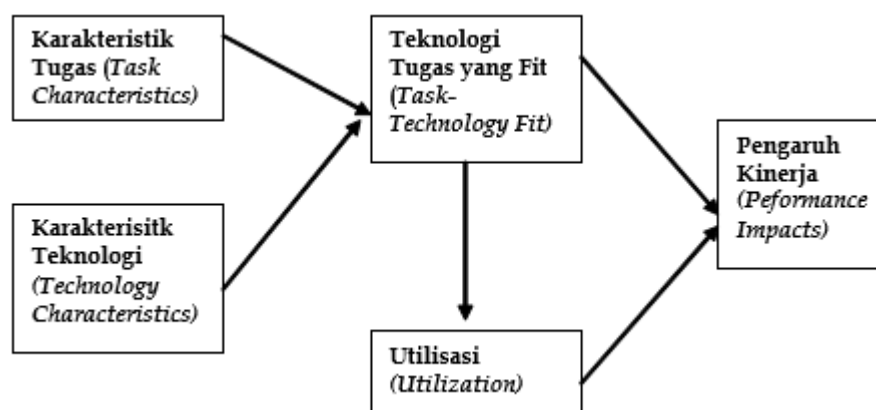
sosial (*social norm*), kebiasaan (*habit*), dan kondisi-kondisi pemfasilitasi (*facilitating conditions*).



Gambar 5. Model TTF dan Utilisasi (Goodhue *et al.*, 1995)

Pengujian model TPC pertama kali dilakukan oleh Goodhue dan Thompson (1995). Tujuan dari penelitian Goodhue dan Thompson (1995) ini adalah untuk menguji komponen-komponen inti dari model dengan penekanan utama pada peranan TTF. Model ini didasarkan pada dua asumsi penting, yaitu: 1) TTF akan mempengaruhi dengan kuat kepercayaan individu tentang konsekuensi-konsekuensi utilisasi, dan 2) kepercayaan pemakai ini akan mempunyai dampak terhadap utilisasi.

Gambar 6 menunjukkan model TPC yang disederhanakan dengan menghilangkan konstruk kepercayaan-kepercayaan (*beliefs*). Model yang disederhanakan ini diuji oleh Goodhue dan Thompson (1995).



Gambar 6. Model TPC disederhanakan (Goodhue dan Thompson, 1995)

2.5 Populasi dan Sampel

2.5.1 Populasi

Menurut Umar (1998), populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai kesempatan untuk dipilih menjadi anggota sampel. Menurut Sugiyono, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dengan demikian populasi dalam penelitian ini adalah dosen dan karyawan Institut Bisnis dan Informatika STIKOM Surabaya.

2.5.2 Sampel

Syarat penentuan sampel yang baik harus memenuhi 2 elemen penting (Hadi, 1998), pertama cermat (*accuracy*) yaitu sampel yang diambil tidak memberikan reaksi yang berlebihan serta dapat mewakili populasi secara wajar. Kedua ketepatan (*precision*) yaitu sampel yang dapat meneliti populasi yang wajar dengan meneliti sampel yang tepat dengan mempertimbangkan tujuan penelitian.

Menurut Ferdinand (2002) ukuran sampel yang sesuai adalah antara 100-200. Ini semua didasarkan pada minimal 5 x n sampai 10 x n (jumlah data observasi dan konstruk). Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling method*. Penelitian dan penentuan metode sampling tersebut mengacu pada beberapa pendapat yang dikemukakan, antara lain:

1. Penggunaan *purposive sampling method* ini dengan pertimbangan faktor kemudahan, biaya dan waktu penelitian, serta pertimbangan keakuratan relevansi sampel dengan kerangka pikir penelitian agar memperkecil bias atau error dari variabel diluar konsep penelitian (Soeratno dan Arsyad L, 1999)
2. Penentuan sampel tidak selalu mengikuti seluruh populasi, karena selain tidak ekonomis, juga akan membutuhkan waktu lama (Cooper dan Emory, 1996).

2.6 *Structured Equation Model (SEM)*

Structural Equation Modelling (SEM) merupakan salah satu analisis multivariate yang dapat menganalisis hubungan variabel secara kompleks. Analisis ini pada umumnya digunakan untuk penelitian-penelitian yang menggunakan banyak variabel.

Teknik analisis data menggunakan *Structural Equation Modelling* (SEM), dilakukan untuk menjelaskan secara menyeluruh hubungan antar variabel yang ada dalam penelitian. SEM digunakan bukan untuk merancang suatu teori, tetapi lebih ditujukan untuk memeriksa dan membenarkan suatu model. Oleh karena itu, syarat utama menggunakan SEM adalah membangun suatu model hipotesis yang terdiri dari model struktural dan model pengukuran dalam bentuk diagram jalur yang berdasarkan justifikasi teori. SEM adalah merupakan sekumpulan teknik-teknik statistik yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian hubungan secara simultan. Hubungan ini dibangun antara satu atau beberapa variabel independen.

Dikemukakan oleh Ferdinand (2002), bahwa Model Persamaan Struktural merupakan jawaban yang layak untuk kombinasi antara analisis faktor dan analisis regresi berganda karena pada saat peneliti mengidentifikasi dimensi-dimensi sebuah konsep atau konstruk, pada saat yang sama peneliti juga ingin mengukur pengaruh atau derajat antar faktor yang telah diidentifikasi dimensi-dimensinya itu. Dengan demikian SEM merupakan kombinasi antara analisis faktor dan analisis regresi berganda.

Hal ini sesuai yang dikemukakan oleh Ferdinand (2002) bahwa SEM sangat tepat digunakan untuk merancang penelitian manajemen serta menjawab pertanyaan yang bersifat regresif dan dimensional dalam waktu yang bersamaan. Regresif artinya pengujian hubungan antar konstruk, sedang dimensional berarti pengujian dimensi-dimensi yang terdapat dalam konstruk. Demikian juga Solimun (2002) mengemukakan bahwa didalam SEM peneliti dapat melakukan tiga kegiatan sekaligus, yaitu pemeriksaan validitas dan reliabilitas instrumen (setara dengan analisis faktor konfirmatori), pengujian model hubungan antar variabel laten (setara dengan analisis *path*), dan mendapatkan model yang bermanfaat untuk prediksi (setara dengan model struktural atau analisis regresi).

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan alat analisis *Partial Least Square* (PLS). PLS sebagai model prediksi tidak mengasumsikan distribusi tertentu untuk mengestimasi parameter dan memprediksi hubungan kausalitas. Oleh karena itu, teknik parametrik untuk menguji signifikansi parameter tidak diperlukan dan model evaluasi untuk prediksi bersifat nonparametrik. Evaluasi model dilakukan untuk mengevaluasi *outer model* dan *inner model*. *Outer model* merupakan model pengukuran untuk menilai validitas dan reliabilitas model, sedangkan *inner model* merupakan model struktural untuk memprediksi hubungan kausalitas antar variabel laten (Jogiyanto, 2011:69).

2.6.1 Model Pengukuran (*Outer Model*)

Outer model merupakan model pengukuran untuk menilai validitas, parameter model pengukuran (validitas konvergen, validitas diskriminan, *composite reliability* dan *Cronbach's alpha*) termasuk nilai R² sebagai parameter ketetapan model prediksi (Jogiyanto, 2011:69).

Uji validitas konvergen dari model pengukuran dengan indikator reflektif dinilai berdasarkan *loading factor* (korelasi antara skor item/skor komponen dengan skor konstruk) indikator-indikator yang mengukur konstruk tersebut.

Ukuran reflektif dikatakan tinggi jika berkorelasi lebih dari 0,70 dengan konstruk yang ingin diukur. Uji validitas diskriminan dinilai berdasarkan *cross loading* pengukuran dengan konstruk. Model mempunyai validitas diskriminan yang cukup jika akar *Average Variance Extracted* (AVE) untuk setiap konstruk lebih besar daripada korelasi antara konstruk dengan konstruk lainnya dalam model (Chin dalam Jogiyanto 2011:71). Metode lain untuk menilai discriminant validity adalah membandingkan nilai *square root of Average Variance Extracted* (AVE) setiap konstruk dengan korelasi antara variabel lainnya dalam model. Jika nilai akar AVE setiap konstruk lebih besar dari pada nilai korelasi antar konstruk dengan konstruk lainnya dalam model. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Parameter Uji Validitas dalam Model Pengukuran PLS

Uji Validitas	Parameter	Rule of Thumbs
Konvergen	<i>Factor loading</i>	Lebih dari 0,7
	<i>Average variance extracted (AVE)</i>	Lebih dari 0,5
	<i>Communality</i>	Lebih dari 0,5
Diskriminan	Akar AVE dan korelasi variabel laten:	Akar AVE > korelasi variabel laten
	<i>Cross loading</i>	Lebih dari 0,7 dalam satu variabel

Uji reliabilitas dalam PLS dapat menggunakan dua metode, yaitu *Cronbach's alpha* dan *composite reliability*. *Cronbach's alpha* mengukur batas bawah nilai reliabilitas suatu konstruk sedangkan *composite reliability* mengukur nilai sesungguhnya reliabilitas suatu konstruk. Suatu konstruk dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach's alpha* harus lebih dari 0,6 dan nilai *composite reliability* harus lebih dari 0,7 (Jogiyanto, 2011:83).

2.6.2 Model Struktural (*Inner Model*)

Model struktural dalam SmartPLS dievaluasi dengan menggunakan R² untuk konstruk dependen, nilai koefisien *path* atau *t-value* tiap *path* untuk uji signifikansi antar konstruk dalam model struktural. Nilai R² digunakan untuk mengukur tingkat variasi perubahan variabel independen terhadap variabel dependen. Semakin tinggi nilai R² berarti semakin baik model prediksi dari model penelitian yang diajukan. Nilai koefisien path atau inner model menunjukkan tingkat signifikansi dalam pengujian hipotesis. Skor koefisien path atau inner 53 model yang ditunjukkan oleh nilai *T-statistic*, $\geq 1,64$ untuk hipotesis satu ekor (*one-tailed*) dan $\geq 1,96$ untuk hipotesis dua ekor (*two-tailed*) untuk tingkat keyakinan 95 persen (alpha 5 persen).

Bab 3.

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Stikom Surabaya sekaligus sebagai objek penelitian. Sedangkan waktu penelitian dibagi kedalam tiga, yaitu (1) tahap awal, (2) tahap analisis, dan (3) tahap akhir. Tahap awal dilakukan pada Februari s.d Maret 2016, yang fokus pada studi literatur, pengumpulan data, dan identifikasi dan analisis masalah. Tahap analisis dilakukan pada April s.d Juni 2016, yang fokus pada aktifitas identifikasi layanan administrasi akademik, penyusunan sampai penyebaran kuisisioner, uji validitas dan reliabilitas, pengukuran kesesuaian, dan analisa dan evaluasi. Sedangkan tahap akhir, dilakukan pada Juli s.d Agustus 2016, yang fokus pada pelaporan dan seminar.

3.2 Metodologi Penelitian

Penelitian dilakukan dalam tiga tahap, yaitu (1) tahap awal, (2) tahap analisis, dan (3) tahap akhir. Aktifitas-aktifitas dalam tiap tahap dapat dilihat pada Gambar 7.

3.2.1 Studi Literatur

Aktifitas ini dilakukan untuk menyusun literatur tentang layanan administrasi akademik, *task-technology fit* (TTF), *technology-to-performance chain* (TPC), dan *structural equation modelling* (SEM).

3.2.2 Pengumpulan Data

Aktifitas ini dilakukan untuk menyusun data-data pendukung dalam identifikasi dan analisis masalah. Metode yang dipakai untuk pengumpulan data adalah wawancara dan observasi terhadap objek penelitian.

3.2.3 Identifikasi dan Analisis Masalah

Aktifitas ini dilakukan untuk menentukan *opportunity* yang dapat dilakukan oleh pihak yang menjadi objek penelitian, yaitu melakukan analisis kesesuaian

tugas-teknologi dan pemanfaatan teknologi informasi serta pengaruhnya terhadap kinerja individu pada layanan administrasi akademik.



Gambar 7. Metodologi Penelitian

3.2.4 Identifikasi Layanan Administrasi Akademik

Identifikasi dilakukan dengan metode wawancara kepada pimpinan biro administrasi akademik, terkait seluruh layanan yang diberikan kepada seluruh sivitas akademik. Pendekatan dalam elisitasi informasi menggunakan analisis rantai nilai, dengan mengacu pada dua macam *stream* yaitu proses inti dan proses pendukung. Proses inti merupakan layanan administrasi akademik, sedangkan proses pendukung terdiri dari pengelolaan keuangan, sumber daya manusia, dan administrasi umum.

Dari pendekatan ini, tidak menutup kemungkinan bahwa proses yang terjadi dalam administrasi akademik tidak hanya berjalan pada departemen (biro) administrasi akademik saja. Sehingga, karakteristik tugas, teknologi, dan individu, serta utilitas akan tersebar ke departemen lain yang terdampak oleh proses

administrasi akademik tersebut. Hal ini akan berdampak pada penentuan sampling untuk pengisian kuisisioner.

3.2.5 Menyusun dan Menyebarkan Kuisisioner

Kuisisioner disusun menggunakan instrumen yang dikembangkan oleh Goodhue (1988). Penentuan sampel menggunakan *purposive sampling method*. Sedangkan sampel dari penelitian ini adalah karyawan dan dosen yang bekerja di Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya. Responden dipilih dari tingkat pejabat setingkat Kepala Departemen ke bawah, dengan pertimbangan mereka menggunakan komputer (teknologi informasi) untuk melaksanakan tugasnya. Metode pengumpulan data yang akan digunakan adalah dengan menyebarkan kuisisioner kepada responden.

Pengukuran variabel kualitas layanan, kepuasan, kepercayaan dan loyalitas pelanggan berturut-turut dilakukan dengan menggunakan skala alternatif pilihan (skala likert). Pengukuran terhadap keseluruhan variabel dalam penelitian ini menggunakan data ordinal yang terdiri dari angka 1 sampai dengan 5, dengan kriteria sebagai berikut:

1. Angka 5 :Sangat Setuju/Sangat Puas/Sangat Percaya.
2. Angka 4 :Setuju/Puas/Percaya
3. Angka 3 :Kurang Setuju/Kurang Puas/Kurang Percaya.
4. Angka 2 :Tidak Setuju/Tidak Puas/Tidak Percaya.
5. Angka 1 :Sangat Tidak Setuju/Sangat Tidak Puas/Sangat Tidak Percaya.

3.2.6 Uji Validitas dan Reliabilitas

A. Uji Validitas

Uji Validitas ini dimaksudkan untuk mengetahui ketepatan kondisi nyata yang ada di lapangan dengan data yang dikumpulkan dari responden. Ketepatan yang dimaksudkan adalah isi kuisisioner dapat dipahami oleh responden, sehingga responden mampu menjawab sesuai dengan kondisi yang ada. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan kriteria yang diambil dari alat ukur itu sendiri dengan jalan mengkorelasikan antara skor item dengan skor total (keseluruhan item) yang disebut validitas item yang menggunakan kriteria internal.

B. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas ini dilakukan untuk mengetahui konsistensi hasil kuesioner. Konsistensi dalam pengujian ini diartikan bahwa berapa kalipun variabel-variabel kuesioner ditanyakan kepada responden yang berlainan, hasilnya tidak akan menyimpang terlalu jauh dari rata-rata jawaban responden. Ukuran yang dipakai untuk menunjukkan pernyataan tersebut dapat dipercaya apabila nilai *Cronbach Alpha* > 0,6.

3.2.7 Tahap Pengukuran Kesesuaian

A. Kesesuaian Tugas-Teknologi

Variabel ini diukur dengan instrumen yang diadopsi dari Moore dan Benbasat (1991), Doll dan Torkzadeh (1988), serta Davis (1989):

- (1) S1: Kompabilitas kerja (*work compability*)
- (2) S2: Kemudahan digunakan (*easy of use*)
- (3) S3: Kemudahan dipelajari (*ease of learning*)
- (4) S4: Kualitas informasi (*information quality*)

B. Pemanfaatan Teknologi (Utilisasi)

Variabel ini diukur dengan instrumen yang diadopsi dari Davis (1989), Moore dan Benbasat (1991), serta Thompson *et al.* (1991):

- (1) P1: Konsekuensi dari penggunaan (*consequences of use*)
- (2) P2: Perasaan mengarah ke penggunaan (*affect toward system use*)
- (3) P3: Norma-norma sosial (*social norms*)
- (4) P4: Kondisi-kondisi pemfasilitasi (*facilitating conditions*)

C. Pengaruh Kinerja

Variabel ini diukur dengan instrument yang dikembangkan oleh Moore dan Benbasat (1991), serta Seddon dan Kiew (1996):

- (1) R1: Sistem merupakan solusi yang *cost-effective* terhadap kebutuhan individu
- (2) R2: Kelebihan dari penggunaan sistem terhadap kekurangannya
- (3) R3: Efisiensi sistem
- (4) R4: Efektifitas sistem

- (5) R5: Kepuasan individu terhadap sistem
- (6) R6: Kebermanfaatan sistem
- (7) R7: Individu tidak mempunyai kesulitan dalam membicarakan penggunaan sistem

D. Teknik Analisis Data

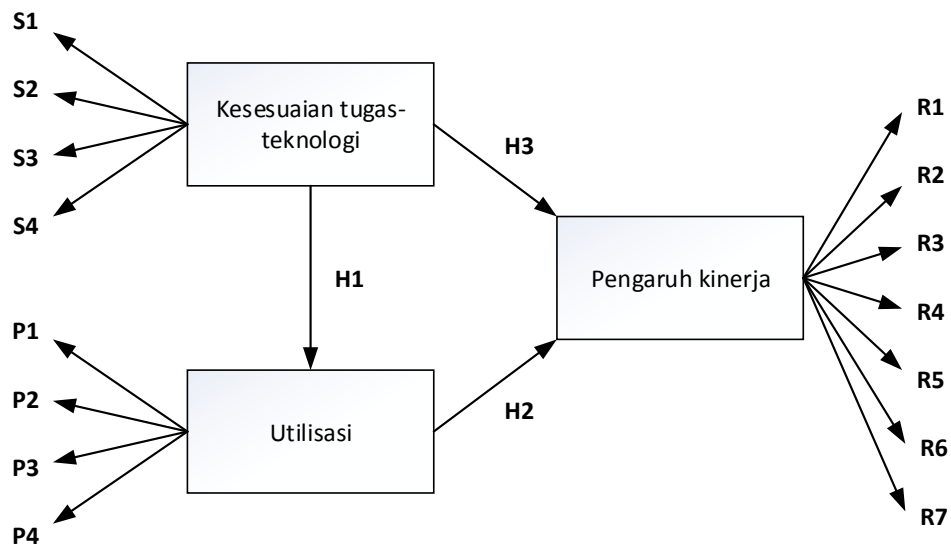
Berdasarkan perumusan masalah, tujuan penelitian dan kerangka konsep yang dijelaskan sebelumnya (Gambar 6 – Landasan teori tentang *Technology-to-Performance Chain*), maka dapat diajukan hipotesis sebagai berikut:

H₁ : Kesesuaian tugas-teknologi berpengaruh terhadap kinerja individu.

H₂ : Kesesuaian tugas-teknologi berpengaruh terhadap pemanfaatan.

H₃ : Pemakaian teknologi (utilitas) berpengaruh terhadap kinerja individu.

Dalam penelitian ini terdapat variabel eksogen dan variabel endogen. Oleh karena itu, teknik analisa yang sesuai adalah metode SEM. Keunggulan dari SEM adalah kemampuannya untuk menampilkan sebuah model komprehensif bersamaan dengan kemampuannya untuk mengkonfirmasi dimensi-dimensi dari sebuah konstruk atau faktor serta kemampuannya untuk mengukur pengaruh hubungan secara teoritis.



Gambar 8. Model Pengukuran TPC

Pada kasus diatas, model penelitian terdiri dari 1 variabel terikat (eksogen), yaitu kesesuaian tugas teknologi (TTF), dan 2 variabel bebas (endogen), yaitu pemanfaatan teknologi (utilitas) dan pengaruh kinerja.

Analisis data penelitian ini menggunakan *Partial Least Square* (PLS). PLS merupakan metode analisis yang *powerfull* dan sering disebut sebagai *soft modeling* karena meniadakan asumsi-asumsi seperti data harus berdistribusi normal. Analisis PLS berdasarkan pada orientasi prediktif antar variabel. Evaluasi model PLS dibagi menjadi 2, yaitu model pengukuran (*outer model*) dan model struktural (*inner model*).

Outer model / model pengukuran, pada prinsipnya menguji indikator terhadap variabel laten, atau dengan kata lain mengukur seberapa jauh indikator itu dapat menjelaskan variabel latennya. Indikator reflektif diuji dengan *convergen validity*, *discriminant validity*, atau dengan *Average Variance Extracted* (AVE) dan *composite reliability*. Sedangkan indikator *formatif* diuji berdasarkan *substantive content*-nya, yaitu dengan membandingkan besarnya *relative weight* dan melihat signifikansinya. Adapun *inner model* atau model struktural pada prinsipnya adalah menguji pengaruh antara satu variabel laten dengan variabel laten lainnya, baik eksogen maupun endogen. Dapat dikatakan juga menguji hipotesis (apabila penelitian menggunakan hipotesis) antara variabel satu dengan variabel lainnya. Pengujian dilakukan dengan melihat persentase varian yang dijelaskan, yaitu R^2 untuk variabel laten *dependent* yang dimodelkan mendapatkan pengaruh dari variabel laten *independent* dengan menggunakan ukuran *Stone Geisser Q-Square Test*, serta melihat besarnya koefisien jalur strukturalnya. Stabilitas dari estimasi ini diuji dengan menggunakan uji *T-Statistik* yang diperoleh lewat prosedur *bootstapping*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Uji Model

UJI MODEL	OUTPUT PLS
<i>Outer Model</i> (Uji Indikator)	<i>Convergent Validity</i> <i>Discriminant Validity</i> atau AVE <i>Composite Reliability</i>
<i>Inner Model</i> (Uji Pengaruh/Uji Hipotesis)	<i>Koefisien Determinasi (R^2)</i> <i>Koefisien Parameter</i> <i>T-Statistik</i> <i>Q^2 test</i>

Adapun kriteria dari output PLS yang diperlukan untuk melakukan penafsiran dapat dilihat pada tabel kriteria berikut ini.

Tabel 2. Kriteria Penilaian PLS

UJI MODEL	OUTPUT	KRITERIA
Outer Model (Uji Indikator)	<i>Convergent Validity</i>	Nilai <i>loading factor</i> 0.5 s/d 0.6
	<i>Discriminant Validity</i>	Nilai koefisien <i>cross loading</i> dengan variabel latennya harus lebih besar dibandingkan korelasi terhadap variabel laten lainnya.
	<i>Average Variance Extracted (AVE)</i>	Nilai AVE harus diatas 0.5
	<i>Composite Reliability</i>	Nilai <i>composite reliability</i> yang baik apabila memiliki nilai ≥ 0.7
Inner Model (Uji Hipotesis)	R^2 untuk variabel laten endogen.	Membandingkan dengan mencari nilai terbesar antar konstruk.
	Q^2 test	Mempresentasikan kondisi model.
	Koefisien Parameter dan T-Statistik	Nilai estimasi untuk hubungan jalur, dimana menggunakan <i>bootstrapping</i>

3.3 Pelaporan, Seminar, dan Publikasi

Dari hasil evaluasi, dibuat laporan hasil penelitian, makalah dan seminar penelitian pada ruang lingkup penelitian internal Institut Bisnis dan Informatika STIKOM Surabaya. Selain itu, dilakukan publikasi pada jurnal nasional bidang Sistem Informasi.

Bab 4.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai dengan metodologi dan jadwal penelitian yang diusulkan, maka capaian penelitian sampai dengan September 2016 adalah Uji Validitas dan Reliabilitas.

4.1 Identifikasi Layanan Akademis

Bagian AAK, dalam memberikan layanan akademis bagi seluruh civitas akademika, memiliki tugas dan kewenangan yang luas dan melibatkan pihak lain. Beberapa pihak terkait tersebut antara lain Administrasi Umum (AU), Keuangan, Kemahasiswaan, Perpustakaan, Penerimaan Mahasiswa Baru (Penmaru), Kepegawaian, Program Studi (Prodi), dosen, dan dosen wali.

Dengan adanya *business interface* antara AAK dengan pihak-pihak tersebut, fungsi pelayanan untuk civitas akademika dapat terlaksana. *Business interface* tersebut didukung oleh sistem layanan akademis berbasis Teknologi Informasi (TI). Sistem ini telah diimplementasikan dan berjalan. Beberapa sistem layanan akademis tersebut antara lain:

1. Layanan Administrasi Akademis, meliputi: administrasi registrasi mahasiswa baru, administrasi perencanaan kuliah, administrasi perkuliahan, administrasi ujian dan penilaian, administrasi yudisium, administrasi pengumuman kegiatan akademis.
2. Layanan beasiswa dari kampus.
3. Layanan permintaan surat akademis.
4. Layanan permintaan legalisir ijazah dan transkrip.
5. Layanan pembuatan KTM.
6. Layanan pelayanan keluhan akademik.
7. Layanan ESPBED

4.2 Menentukan Demografi Responden dan Indikator

4.2.1 Gambaran Umum Responden

Gambaran umum responden menunjukkan karakteristik pribadi atau profil responden dalam penelitian, yang meliputi : Jenis Kelamin, Umur, Pendidikan Terakhir dan Lama kerja.

4.2.2 Menentukan Indikator

Kuisisioner disusun menggunakan acuan dari penelitian yang telah dilakukan oleh D. Sandy Staples dan Peter Seddon pada Journal of Organizational and End User Computing tahun 2004. Dari jurnal tersebut, terdapat tiga konstruk utama, yaitu (1) Kesesuaian Tugas dan Teknologi, (2) Pemanfaatan Teknologi, dan (3) Pengaruh Kinerja. Kesesuaian Tugas dan Teknologi. Setelah konstruk ditentukan, maka kemudian ditentukan indikator masing-masing.

A. Deskripsi untuk Konstruk Kesesuaian Tugas dan Teknologi

Tabel 3. Indikator untuk konstruk Kesesuaian Tugas dan Teknologi

Konstruk	Indikator
Kesesuaian Tugas dan Teknologi	S1: Kesesuaian pekerjaan (<i>work compability</i>) S2: Mudah digunakan (<i>easy of use</i>) S3: Mudah dipelajari (<i>easy of learning</i>) S4: Kualitas informasi (<i>information quality</i>)

A Penjabaran dari indikator **kesesuaian pekerjaan** (S1) sebagai berikut:

- S1.1 : Cara kerja sistem layanan akademis yang saya pakai **sesuai dengan cara saya bekerja.**
- S1.2 : Sistem layanan akademis yang saya pakai mempunyai **kesesuaian dengan tujuan pekerjaan saya.**
- S1.3 : Sistem layanan akademis **sesuai dengan seluruh aspek pekerjaan** yang saya lakukan.
- S1.4 : Sistem layanan akademis **konsisten terhadap pekerjaan** yang saya lakukan.
- S1.5 : Adanya **kemudahan akses** sistem layanan akademis ketika dibutuhkan.

- B Adapun penjabaran dari indikator **mudah digunakan** (S2) sebagai berikut :
- S2.1 : Saya merasa **mudah dalam menggunakan** sistem layanan akademis.
 - S2.2 : Sistem layanan akademis **tidak rumit** dalam penggunaannya.
 - S2.3 : Sistem layanan akademis **mudah dipahami**.
 - S2.4 : Sistem layanan akademis **mudah dioperasikan**.
 - S2.5 : Sangat **mudah memberikan instruksi** kepada sistem layanan akademis untuk melakukan pekerjaan (sesuai dengan tugas pokok dan fungsi) yang saya inginkan.
- C Adapun penjabaran dari indikator **mudah dipelajari** (S3) sebagai berikut :
- S3.1 : Sistem layanan akademis **mudah dipelajari**.
 - S3.2 : Mudah bagi saya untuk **lebih terampil** dalam menggunakan sistem layanan akademis.
 - S3.3 : Sistem layanan akademis **membantu saya menjadi pakar** dalam penggunaannya.
 - S3.4 : Sistem layanan akademis **memberikan pengalaman baru** dalam penggunaannya.
 - S3.5 : **Fitur-fitur baru** dapat dengan mudah dipelajari.
- D Adapun penjabaran dari indikator **kualitas informasi** (S4) sebagai berikut :
- S4.1 : Luaran sistem layanan akademis **ditampilkan dalam bentuk (format)** yang mampu membantu saya (dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsi).
 - S4.2 : Sistem layanan akademis memberikan **informasi yang koheren (logis dan konsisten)**.
 - S4.3 : Sistem layanan akademis memberikan **informasi yang relevan** dengan kebutuhan informasi saya.
 - S4.4 : Sistem layanan akademis **memberikan informasi yang akurat** yang mampu membantu saya (dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsi).
 - S4.5 : Sistem layanan akademis selalu **memberikan informasi yang up-to-date** untuk mendukung saya (dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsi).

B. Deskripsi untuk Konstruk Pemanfaatan Teknologi

Tabel 4. Indikator untuk Pemanfaatan Teknologi

Konstruk	Indikator
Pemanfaatan Teknologi	P1: Konsekwensi dari Penggunaan (<i>consequence of use</i>) P2: Pengaruh terhadap Penggunaan Sistem (<i>affect toward system use</i>) P3: Norma sosial (<i>social norms</i>) P4: Kondisi Fasilitas-Staf Pendukung (<i>Facilitating Conditions</i>)

A Adapun penjabaran dari indikator **konsekwensi dari penggunaan (P1)** sebagai berikut :

- P1.1 : Sistem layanan akademis yang ada di kampus, memungkinkan pekerjaan dapat dilakukan **lebih cepat** dan optimal.
- P1.2 : Menggunakan sistem layanan akademis **memperbaiki kinerja pekerjaan** saya.
- P1.3 : Menggunakan sistem layanan akademis **meningkatkan produktifitas**.
- P1.4 : Menggunakan sistem layanan akademis, dapat **meningkatkan efektifitas kerja** saya.
- P1.5 : Menggunakan sistem layanan akademis **mempermudah dalam menyelesaikan pekerjaan** saya
- P1.6 : Menggunakan sistem layanan akademis membantu saya **mengontrol pekerjaan dengan lebih baik**.
- P1.7 : Secara umum, sistem layanan akademis **sangat bermanfaat** dalam pekerjaan saya.
- P1.8 : Menggunakan sistem layanan akademis **meningkatkan kualitas** dalam pekerjaan saya.
- P1.9 : Sistem layanan akademis **menyenangkan** dalam pemakaiannya.
- P1.10 : Sistem layanan akademis **memberikan kesan yang baik** dalam pemakaiannya.

B Adapun penjabaran dari indikator **pengaruh terhadap penggunaan sistem (P2)** sebagai berikut :

- P2.1 : Penggunaan sistem layanan akademis yang lebih sering, **merupakan hal yang baik**.

- P2.2 : Penggunaan sistem layanan akademis yang lebih sering, **merupakan hal yang luar biasa.**
- P2.3 : Penggunaan sistem layanan akademis yang lebih sering, **mampu memberikan manfaat.**
- P2.4 : Penggunaan sistem layanan akademis yang lebih sering, **merupakan hal yang paling berharga.**
- P2.5 : Dengan menjadi pengguna aktif dari sistem layanan akademis, **merupakan hal yang baik..**
- P2.6 : Dengan menjadi pengguna aktif dari sistem layanan akademis, **merupakan hal yang luar biasa.**
- P2.7 : Dengan menjadi pengguna aktif dari sistem layanan akademis, **mampu memberikan manfaat.**
- P2.8 : Dengan menjadi pengguna aktif dari sistem layanan akademis, **merupakan hal yang paling berharga.**
- C Adapun penjabaran dari indikator **norma sosial** (P3) sebagai berikut :
- P3.1 : **Pimpinan** pada institusi tempat saya bekerja, **menyarankan dan menginstruksikan** penggunaan sistem layanan akademis.
- P3.2 : **Rekan** pada institusi tempat saya bekerja, yakin bahwa **penting bagi saya untuk menggunakan** sistem layanan akademis..
- P3.3 : **Keluarga dan kolega di luar institusi** tempat saya bekerja, yakin bahwa **penting bagi saya untuk menggunakan** sistem layanan akademis.
- P3.4 : **Masyarakat**, baik didalam maupun diluar institusi tempat saya bekerja, **menghormati saya karena kemampuan saya** dalam menggunakan sistem layanan akademis.
- D Adapun penjabaran dari indikator **kondisi fasilitas-staf pendukung** (P4) sebagai berikut :
- P4.1 : Adanya **dukungan** dari staf pendukung (dari bagian layanan sistem) membuat penggunaan sistem layanan akademis mudah untuk digunakan.

- P4.2 : Staf pendukung **selalu memberikan asistensi** ketika saya kesulitan dalam menggunakan sistem layanan akademis.
- P4.3 : **Pendapat saya dan staf pendukung selalu sama**, terkait kondisi sistem layanan akademis..
- P4.3 : Staff pendukung (dari bagian layanan sistem) **selalu siap ketika dibutuhkan** (terlebih ketika muncul permasalahan atau keluhan)..

C. Deskripsi untuk konstruk Pengaruh Kinerja

Tabel 5. Indikator untuk Pengaruh Kinerja

Konstruk	Indikator
Pengaruh Kinerja	<p>R1.1: Sistem layanan akademis merupakan solusi yang cost-effective (efektif dan produktif dalam kaitannya dengan biaya) bagi kebutuhan saya.</p> <p>R1.2: Sistem layanan akademis yang saya gunakan memberi lebih banyak keuntungan bagi saya daripada kerugiannya.</p> <p>R1.3: Sistem layanan akademis yang saya gunakan, efisien.</p> <p>R1.4: Sistem layanan akademis yang saya gunakan, efektif.</p> <p>R1.5: Secara keseluruhan, saya puas dengan sistem layanan akademis yang saya gunakan.</p> <p>R1.6: Sistem layanan akademis yang saya gunakan, sangat bermanfaat.</p> <p>R1.7: Tidak ada beban bagi saya untuk memberitahu orang lain (rekan kerja, pimpinan) tentang hasil kinerja saya selama saya menggunakan sistem layanan akademis.</p>

4.3 Menyebarkan Kuisioner

Penyebaran dan pengisian kuisioner dibagi menjadi dua fase, yaitu (1) fase validitas dan realibilitas, dan (2) fase pengukuran kesesuaian. Untuk fase validitas dan reliabilitas, ditentukan data sebanyak 120 orang yang diambil dari dosen dan karyawan dari pihak terkait dalam *business interface* dan dalam bentuk sensus.

Untuk membantu penyebaran dan pengisian, kuisioner dicetak dan di-copy sebanyak 30 eksemplar. Ke-30 eksemplar kuisioner ini dibagikan pada minggu ke-3 dan minggu ke-4 bulan September 2016. Untuk membantu dalam penyebaran dan pengumpulan kuisioner, dibuat checklist nama dosen dan karyawan yang mendapatkan dan mengisi kuisioner tersebut.

4.4 Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji dilakukan menggunakan tools SPSS. Data kuisioner yang dimasukkan sejumlah 30 eksemplar. Dari data tersebut, dilakukan pengujian untuk mengetahui reliabilitas kuesioner. Hasil uji dapat dilihat pada Lampiran 1. Dari hasil uji tersebut, diketahui nilai *alpha-cronbach* dibawah 0.6 dengan beberapa elemen menunjukkan bahwa elemen tersebut belum reliabel. Dari hasil tersebut, perlu ditambahkan data uji sebanyak 30 eksemplar, dan dilakukan pengujian. Hasil uji setelah penambahan menyatakan bahwa beberapa elemen data belum reliabel.

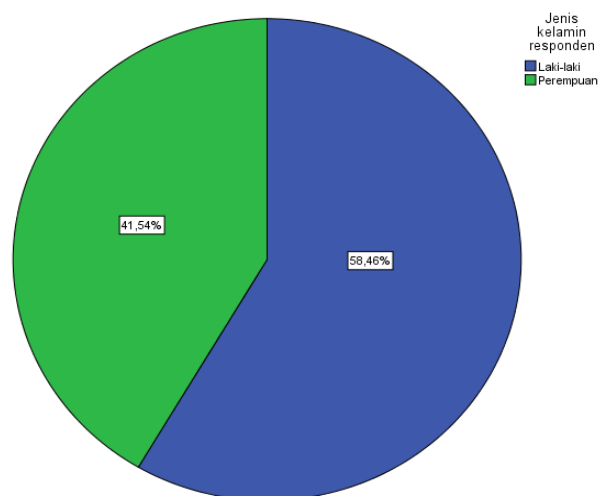
4.5 Analisa dan Evaluasi

4.5.1 Pengolahan Data Menggunakan Analisis Statistika Deskriptif

Pengolahan menggunakan analisis statistik deskriptif dilakukan pada data yang terhimpun dan memenuhi syarat, yaitu sebanyak 65 responden. Pengolahan ini dilakukan pada profil responden dan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian yaitu variabel Jenis kelamin, Umur, Pendidikan terakhir dan Lama kerja. Pengelolahan ini disajikan dalam bentuk *pie chart* (diagram lingkaran) dan *bar chart*(diagram batang).

A. Analisis Statistika Deskriptif pada Variabel Jenis Kelamin

Berikut disajikan diagram lingkaran dari variabel Jenis Kelamin responden yang telah disurvei.

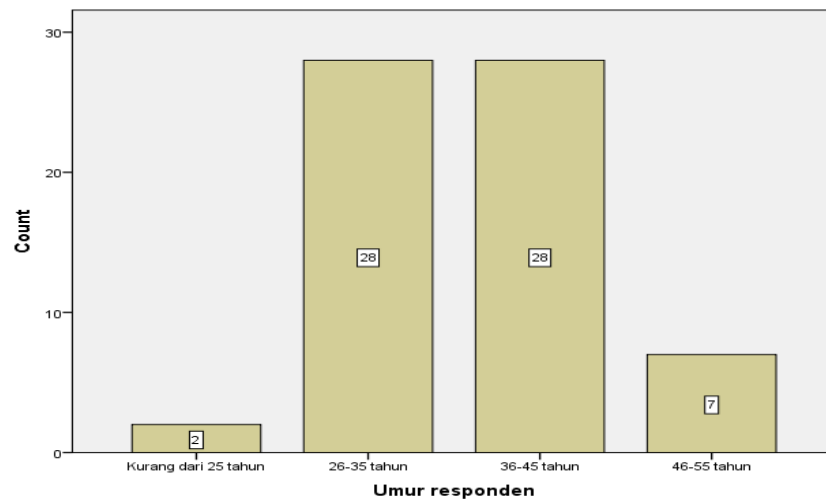


Gambar 4.1 Profil Responden Variabel Jenis Kelamin

Berdasarkan Gambar 4.1 dapat diketahui bahwa responden laki-laki yang disurvei lebih banyak daripada responden perempuan yaitu sebesar 58,46 %, sedangkan responden perempuan sebesar 41,54 %.

B. Analisis Statistika Deskriptif pada Variabel Umur

Berikut disajikan diagram batang dari variabel Umur responden yang telah disurvei.

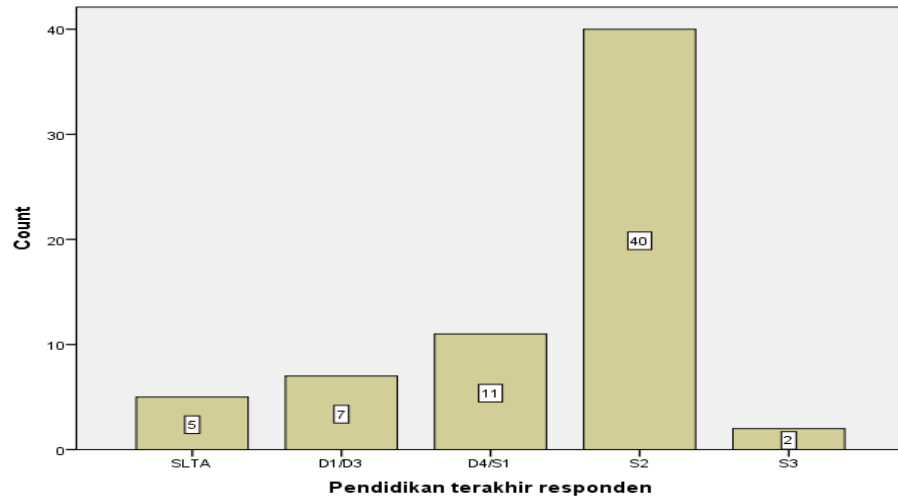


Gambar 4.2 Profil Responden Variabel Umur

Berdasarkan Gambar 4.2 dapat diketahui bahwa umur responden yang paling banyak disurvei adalah umur 26-35 tahun dan 36-45 tahun dengan jumlah responden yang sama yaitu 28 responden, sedangkan umur responden yang kurang dari 25 tahun hanya 2 responden, responden yang disurvei dengan umur 46-55 tahun sebanyak 7 responden.

C. Analisis Statistika Deskriptif pada Variabel Pendidikan Terakhir

Berikut disajikan diagram batang dari variabel Pendidikan Terakhir responden yang telah disurvei.

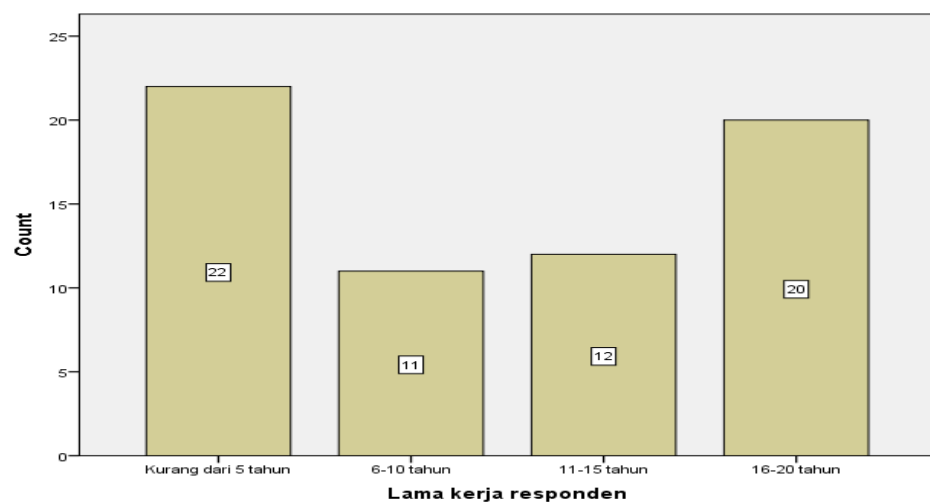


Gambar 4.3 Profil Responden Variabel Pendidikan Terakhir

Berdasarkan Gambar 4.3 didapatkan hasil bahwa Pendidikan terakhir responden yang terbanyak adalah S2 yaitu sebanyak 40 responden, sedangkan responden yang berpendidikan terakhir SLTA , D1/D3, D4/S1 dan S3 masing-masing sebanyak 5, 7, 11, dan 2 responden.

D. Analisis Statistika Deskriptif pada Variabel Lama Kerja

Berikut disajikan diagram batang dari variabel Lama Kerja responden yang telah disurvei.



Gambar 4.4 Profil Responden Variabel Lama Kerja

Berdasarkan Gambar 4.4 dapat diketahui bahwa responden yang disurvei memiliki lama kerja di Institut Bisnis dan Informatika Surabaya paling banyak

yaitu kurang dari 5 tahun dengan jumlah 22 responden. Sedangkan untuk responden yang disurvei untuk lama kerja di Institut Bisnis dan Informatika Surabaya 6-10 tahun, 11-15 tahun, dan 16-20 tahun masing-masing sebanyak 11, 12, dan 20 responden.

4.5.2 Pengolahan Data Menggunakan Analisis Statistika Inferensia

Pengolahan data menggunakan analisis statistika inferensia ini berisi uji validitas dan reliabilitas dari data kuisioner yang telah diisi oleh responden. Setelah dilakukan uji reliabilitas dan validitas, langkah selanjutnya yaitu melakukan evaluasi model, dan signifikansi setiap variabel menggunakan Software Smart PLS.

A. Uji Validitas dan Reliabilitas Hasil Kuisioner

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan pada hasil kuisioner yang telah diisi oleh 65 responden yang telah disurvei. Hasilnya adalah sebagai berikut.

Tabel 4.1 Uji Reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
0,965	53

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat diketahui bahwa variabel-variabel yang diteliti sudah reliabel karena memiliki nilai Cronbach Alpha lebih besar dari 0,6 yaitu sebesar 0,965.

Tabel 4.2 Uji Validitas untuk Masing-masing Pertanyaan

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
S1.1	192,29	512,054	0,599	0,964
S1.2	192,23	514,837	0,622	0,964
S1.3	192,40	514,119	0,575	0,965
S1.4	192,43	525,468	0,291	0,965
S1.5	192,48	520,097	0,323	0,966
S2.1	192,15	518,257	0,481	0,965
S2.2	192,37	510,455	0,591	0,965
S2.3	192,31	513,873	0,593	0,964
S2.4	192,29	513,335	0,617	0,964

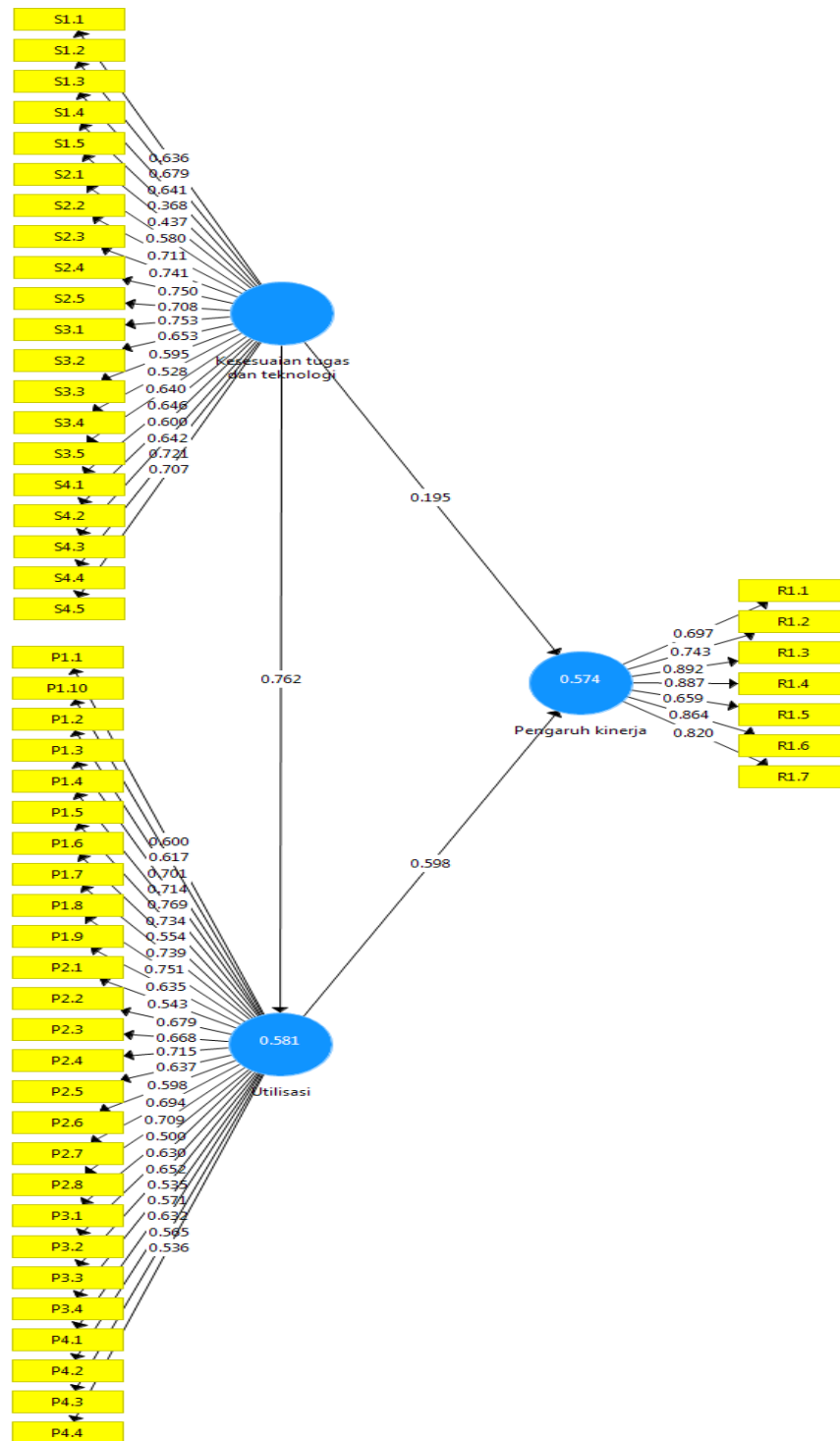
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
S2.5	192,46	516,752	0,580	0,965
S3.1	192,25	514,470	0,653	0,964
S3.2	192,37	513,705	0,577	0,965
S3.3	192,86	513,902	0,512	0,965
S3.4	192,43	515,280	0,531	0,965
S3.5	192,57	513,937	0,510	0,965
S4.1	192,40	511,775	0,610	0,964
S4.2	192,35	515,076	0,557	0,965
S4.3	192,32	516,597	0,517	0,965
S4.4	192,40	512,525	0,606	0,964
S4.5	192,49	513,316	0,646	0,964
P1.1	192,25	514,938	0,528	0,965
P1.2	192,37	511,799	0,637	0,964
P1.3	192,40	511,338	0,664	0,964
P1.4	192,32	511,378	0,692	0,964
P1.5	192,37	508,987	0,684	0,964
P1.6	192,31	517,748	0,504	0,965
P1.7	192,14	513,715	0,709	0,964
P1.8	192,40	510,900	0,702	0,964
P1.9	192,71	511,710	0,630	0,964
P1.10	192,46	514,440	0,590	0,965
P2.1	192,20	519,163	0,507	0,965
P2.2	192,74	512,415	0,577	0,965
P2.3	192,15	515,257	0,585	0,965
P2.4	192,72	511,735	0,578	0,965
P2.5	192,54	508,846	0,596	0,965
P2.6	192,78	511,797	0,518	0,965
P2.7	192,38	510,990	0,638	0,964
P2.8	192,78	509,859	0,610	0,964
P3.1	192,06	516,684	0,516	0,965
P3.2	192,17	515,924	0,574	0,965
P3.3	192,57	508,437	0,634	0,964
P3.4	192,63	511,487	0,504	0,965
P4.1	192,32	511,035	0,571	0,965
P4.2	192,45	511,970	0,563	0,965
P4.3	192,63	512,705	0,544	0,965
P.4.4	192,48	513,503	0,503	0,965
R1.1	192,38	515,303	0,492	0,965
R1.2	192,22	513,359	0,591	0,965

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
R1.3	192,35	507,982	0,699	0,964
R1.4	192,34	507,602	0,696	0,964
R1.5	192,52	515,660	0,477	0,965
R1.6	192,29	507,523	0,758	0,964
R1.7	192,29	509,054	0,652	0,964

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat diketahui bahwa pada masing-masing pertanyaan hasilnya sudah valid. Hal ini karena nilai *Corrected Item-Total Correlation* untuk semua pertanyaan sudah memiliki nilai yang melebihi nilai R tabel (0,2441).

B. Simulasi SmartPLS (Structural Equation Modelling Berbasis Variance)

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan metode Partial Least Square (PLS). PLS merupakan metode alternatif analisis dengan Structural Equation Modelling berbasis Variance. Keunggulan dari metode ini adalah tidak memerlukan asumsi yang dapat diestimasi dengan jumlah sampel yang relatif kecil. Alat bantu yang digunakan berupa program SmartPLS Versi 3 yang dirancang khusus untuk mengestimasi persamaan struktural dengan basis variance. Program SmartPLS Versi 3 ini dapat diperoleh secara gratis di www.smartpls.de. Model struktural dalam penelitian ini secara lengkap ditampilkan pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 Model Struktural Lengkap

Gambar 4.5 menunjukkan bahwa konstruk Kesesuaian Tugas dan Teknologi diukur dengan 20 indikator yaitu S1.1, S1.2, S1.3, S1.4, S1.5, S2.1, S2.2, S2.3, S2.4, S2.5, S3.1, S3.2, S3.3, S3.4, S3.5, S4.1, S4.2, S4.3, S4.4, S4.5. Demikian pula dengan konstruk Utilisasi diukur dengan menggunakan 26

indikator yaitu P1.1, P1.2, P1.3, P1.4, P1.5, P1.6, P1.7, P1.8, P1.9, P1.10, P2.1, P2.2, P2.3, P2.4, P2.5, P2.6, P2.7, P2.8, P2.9, P2.10, P3.1, P3.2, P3.3, P3.4, P4.1, P4.2, P4.3, P4.4. Pengaruh kinerja dipengaruhi oleh 7 indikator yaitu R1.1, R1.2, R1.3, R1.4, R1.5, R1.6, R1.7. Arah panah dari konstruk laten menuju indikator, hal ini menunjukkan bahwa penelitian menggunakan indikator reflektif yang relatif sesuai untuk mengukur persepsi. Pengukuran dengan indikator reflektif menunjukkan adanya perubahan suatu indikator dalam konstruk jika indikator lain pada konstruk yang sama berubah (dikeluarkan dari model). Indikator reflektif cocok digunakan untuk mengukur persepsi sehingga penelitian ini menggunakan indikator reflektif. Hubungan yang diteliti dilambangkan dengan anak panah antara konstruk.

C. Evaluasi Measurement (Outer) Model lengkap

1. Uji Validitas

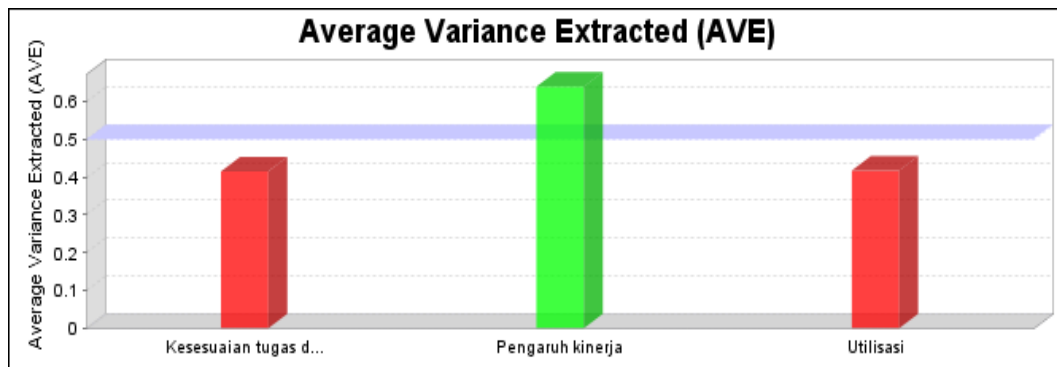
Suatu indikator dinyatakan valid apabila memiliki nilai loading factor di atas 0,5 terhadap nilai konstruk yang dituju. Hasil nilai loading factor dari output SmartPLS untuk model lengkap adalah sebagai berikut.

Tabel 4.3 Hasil Outer Loading

Indikator	Kesesuaian Tugas dan Teknologi	Utilisasi	Pengaruh Kerja
S1.1	0,636		
S1.2	0,679		
S1.3	0,641		
S1.4	0,368		
S1.5	0,437		
S2.1	0,580		
S2.2	0,711		
S2.3	0,741		
S2.4	0,750		
S2.5	0,708		
S3.1	0,753		
S3.2	0,653		
S3.3	0,595		

Indikator	Kesesuaian Tugas dan Teknologi	Utilisasi	Pengaruh Kerja
S3.4	0,528		
S3.5	0,640		
S4.1	0,646		
S4.2	0,600		
S4.3	0,642		
S4.4	0,721		
S4.5	0,707		
P1.1		0,600	
P1.2		0,701	
P1.3		0,714	
P1.4		0,769	
P1.5		0,734	
P1.6		0,554	
P1.7		0,739	
P1.8		0,751	
P1.9		0,635	
P1.10		0,617	
P2.1		0,543	
P2.2		0,679	
P2.3		0,668	
P2.4		0,715	
P2.5		0,637	
P2.6		0,598	
P2.7		0,694	
P2.8		0,709	
P3.1		0,500	
P3.2		0,630	
P3.3		0,652	
P3.4		0,535	
P4.1		0,571	
P4.2		0,632	
P4.3		0,565	
P4.4		0,536	
R1.1			0,697
R1.2			0,743
R1.3			0,892
R1.4			0,887
R1.5			0,659
R1.6			0,864
R1.7			0,820

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa nilai loading factor belum memenuhi nilai yang disarankan yaitu sebesar 0,5. Berdasarkan tabel dapat dilihat bahwa masih ada indikator yang memiliki nilai loading factor sebesar 0,368 dan 0,437 yaitu pada indikator S1.4 dan S1.5. Sehingga pada penelitian ini indikator yang digunakan belum valid atau belum memenuhi convergent validity. Hal ini juga diperkuat oleh nilai AVE (*Average Variance Extracted*) yang ditampilkan pada Gambar 4.6.

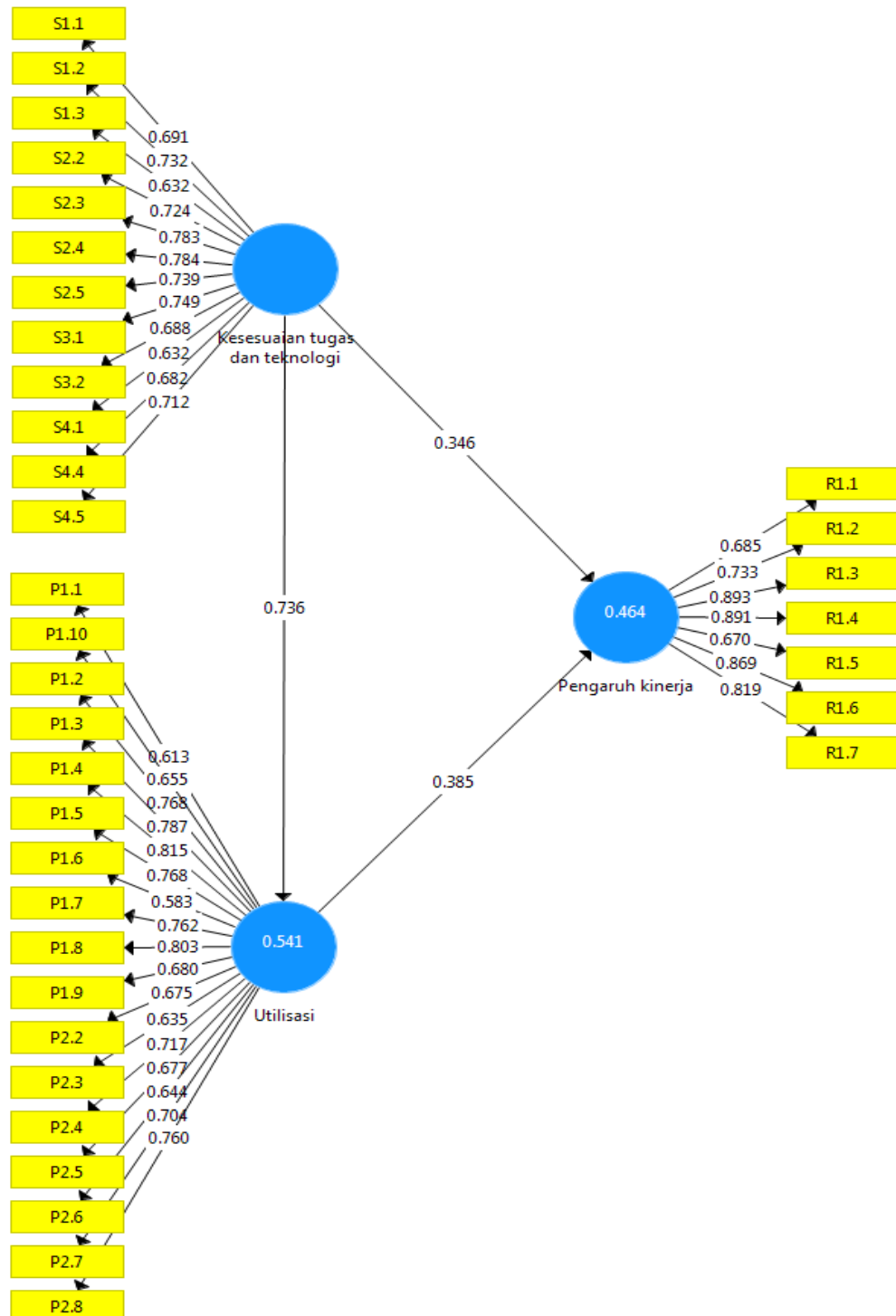


Gambar 4.6 Nilai AVE (Average Variance Extracted) Model Struktural Lengkap

Nilai AVE untuk konstruk Kesesuaian Tugas dan Teknologi dan konstruk Utilisasi masih berwarna merah yang menunjukkan bahwa indikator yang mewakili kedua konstruk tersebut masih belum valid atau berada di bawah nilai 0,5. Sedangkan untuk konstruk Pengaruh Kinerja nilai AVE sudah berwarna hijau yang menunjukkan bahwa indikator-indikator yang mewakili konstruk Pengaruh Kinerja sudah valid. Untuk itu perlu dilakukan pengeluaran indikator dari model yang memiliki nilai outer loading di bawah 0,5. Pengurangan indikator yang memiliki nilai outer loading di bawah 0,5 tidak secara langsung semua dikurangi, akan tetapi dilakukan pengurangan dari nilai outer loading yang terkecil satu per satu hingga didapatkan model baru yang memenuhi nilai AVE dan convergent validity. Model baru yang didapatkan setelah dilakukannya pengurangan indikator ditunjukkan pada Gambar 4.7.

Gambar 4.7 menunjukkan bahwa setelah dilakukan pengurangan indikator yang memiliki nilai outer loading kurang dari 0,5, konstruk Kesesuaian Tugas dan Teknologi diukur dengan menggunakan 12 indikator yaitu S1.1, S1.2, S1.3, S2.2, S2.3, S2.4, S2.5, S3.1, S3.2, S3.3, S4.1, S4.4, S4.5. Demikian pula dengan

konstruk Utilisasi diukur dengan menggunakan 17 indikator yaitu P1.1, P1.2, P1.3, P1.4, P1.5, P1.6, P1.7, P1.8, P1.9, P1.10, P2.2, P2.3, P2.4, P2.5, P2.6, P2.7, P2.8. Pengaruh kinerja dipengaruhi oleh 7 indikator yaitu R1.1, R1.2, R1.3, R1.4, R1.5, R1.6, R1.7.



Gambar 4.7 Model Struktural Setelah Pengurangan Indikator

E. Evaluasi Measurement (Outer) Model Setelah dilakukan Pengurangan Indikator

1. Uji Validitas

Suatu indikator dinyatakan valid apabila memiliki nilai loading factor di atas 0,5 terhadap nilai konstruk yang dituju. Hasil nilai loading factor dari output SmartPLS untuk model setelah dilakukan pengurangan idikator adalah sebagai berikut.

Tabel 4.4Nilai Outer Loading

Indikator	Kesesuaian Tugas dan Teknologi	Utilisasi	Pengaruh Kerja
S1.1	0,691		
S1.2	0,732		
S1.3	0,632		
S2.2	0,724		
S2.3	0,783		
S2.4	0,784		
S2.5	0,739		
S3.1	0,749		
S3.2	0,688		
S4.1	0,632		
S4.4	0,682		
S4.5	0,712		
P1.1		0,613	
P1.2		0,655	
P1.3		0,768	
P1.4		0,787	
P1.5		0,815	
P1.6		0,768	
P1.7		0,853	
P1.8		0,762	
P1.9		0,803	
P1.10		0,680	
P2.2		0,675	
P2.3		0,635	
P2.4		0,717	

Indikator	Kesesuaian Tugas dan Teknologi	Utilisasi	Pengaruh Kerja
P2.5		0,677	
P2.6		0,644	
P2.7		0,704	
P2.8		0,760	
R1.1			0,685
R1.2			0,733
R1.3			0,893
R1.4			0,891
R1.5			0,670
R1.6			0,869
R1.7			0,819

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa nilai loading factor telah memenuhi nilai yang disarankan yaitu sebesar 0,5. Nilai yang paling kecil adalah sebesar 0,613 untuk indikator P1.1. Hal ini menunjukkan bahwa indikator yang digunakan dalam penelitian ini dapat dinyatakan sudah valid atau telah memenuhi convergent validity. Pada indikator reflektif juga perlu dilakukan pengujian discriminant validity dengan nilai Cross Loading sebagai berikut.

Tabel 4.5 Nilai Cross Loading

Indikator	Kesesuaian Tugas dan Teknologi	Utilisasi	Pengaruh Kinerja
S1.1	0,691	0,592	0,382
S1.2	0,732	0,593	0,426
S1.3	0,632	0,567	0,369
S2.2	0,724	0,444	0,446
S2.3	0,783	0,479	0,382
S2.4	0,784	0,531	0,356
S2.5	0,739	0,517	0,292
S3.1	0,749	0,481	0,581
S3.2	0,688	0,469	0,581
S4.1	0,632	0,552	0,452
S4.4	0,682	0,481	0,500
S4.5	0,712	0,556	0,532
P1.1	0,509	0,613	0,386
P1.2	0,588	0,768	0,504

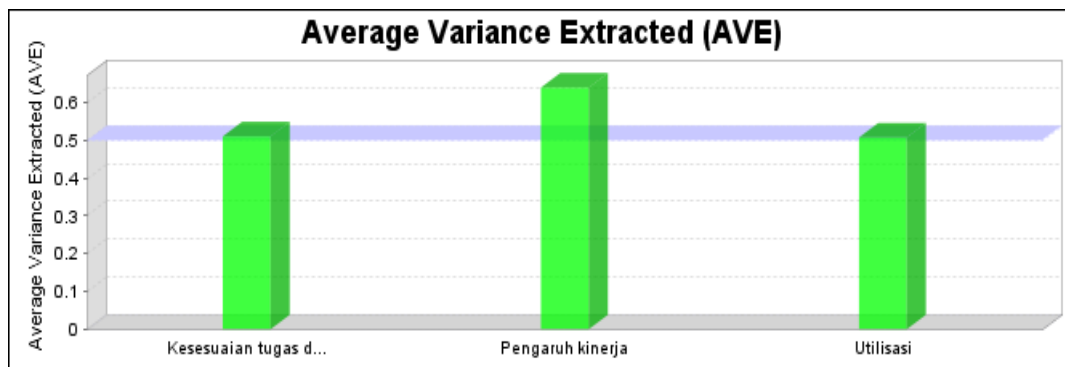
Indikator	Kesesuaian Tugas dan Teknologi	Utilisasi	Pengaruh Kinerja
P1.3	0,576	0,787	0,527
P1.4	0,585	0,815	0,572
P1.5	0,591	0,768	0,510
P1.6	0,409	0,583	0,478
P1.7	0,639	0,762	0,533
P1.8	0,621	0,803	0,580
P1.9	0,644	0,680	0,370
P1.10	0,520	0,655	0,408
P2.2	0,376	0,675	0,361
P2.3	0,428	0,635	0,439
P2.4	0,327	0,717	0,397
P2.5	0,529	0,677	0,409
P2.6	0,380	0,644	0,283
P2.7	0,538	0,704	0,450
P2.8	0,435	0,760	0,381
R1.1	0,352	0,328	0,685
R1.2	0,446	0,426	0,733
R1.3	0,526	0,625	0,893
R1.4	0,560	0,610	0,891
R1.5	0,471	0,303	0,670
R1.6	0,630	0,631	0,869
R1.7	0,480	0,527	0,819

Suatu indikator dinyatakan valid jika mempunyai loading factor tertinggi kepada konstruk yang dituju dibandingkan loading factor kepada konstruk lain. Tabel 4.5 menunjukkan bahwa loading factor untuk indikator Kesesuaian Tugas dan Teknologi (S1.1 sampai dengan S4.5) mempunyai nilai loading factor lebih tinggi pada konstruk kesesuaian Tugas dan Teknologi jika dibandingkan pada konstruk Utilisasi dan Pengaruh Kinerja. Dapat dilihat pada Tabel 4.5 bahwa nilai loading factor S1.1 kepada Kesesuaian Tugas dan Teknologi adalah sebesar 0,691, nilai tersebut lebih tinggi daripada nilai loading factor kepada Utilisasi (0,592) dan Pengaruh Kinerja (0,382). Hal yang sama juga terlihat pada indikator-indikator lainnya. Sehingga dapat dikatakan bahwa kontrak laten memprediksi indikator pada blok masing-masing lebih baik jika dibandingkan dengan indikator di blok yang lainnya. Cara lain untuk melihat discriminant validity yaitu dengan

melihat nilai Average Variance Extracted (AVE). Nilai tersebut disarankan di atas 0,5. Disajikan nilai AVE pada Tabel 4.6 dan Gambar 4.8. sebagai berikut.

Tabel 4.6Nilai Average Variance Extracted

	Average Variance Extracted
Kesesuaian Tugas dan Teknologi	0,510
Utilisasi	0,507
Pengaruh Kinerja	0,639



Gambar 4.8 Nilai Average Variance Extracted (AVE)

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa nilai AVE untuk konstruk Kesesuaian Tugas dan Teknologi, Utilisasi dan Pengaruh Kinerja melebihi nilai 0,5. Nilai AVE terendah dimiliki oleh konstruk Utilisasi yaitu sebesar 0,507. Hal ini diperkuat juga pada Gambar 4.8, gambar tersebut menunjukkan diagram batang berwarna hijau yang berarti bahwa nilai AVE telah berada di atas 0,5 yang berarti bahwa indikator-indikator yang mewakili ketiga konstruk tersebut valid.

2. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas dilakukan dengan melihat nilai dari composite reliability dari indikator-indikator yang mengukur masing-masing konstruk. Nilai composite reliability akan menunjukkan hasil yang reliabel jika nilainya lebih besar dari 0,7. Berikut disajikan nilai composite reliability.

Tabel 4.7Nilai Composite Reliability

	Composite Reliability
Kesesuaian Tugas dan Teknologi	0,925
Utilisasi	0,924
Pengaruh Kinerja	0,945

Berdasarkan Tabel 4.7 dapat dilihat bahwa nilai Composite Reliability untuk semua konstruk menunjukkan di atas 0,7. Hal ini berarti bahwa semua konstruk pada model yang diestimasi memenuhi kriteria discriminant validity. Nilai composite terendah dimiliki oleh konstruk Utilitas yaitu sebesar 0,924. Selain menggunakan nilai Composite Reliability, uji reliabilitas juga bisa diperkuat dengan nilai Cronbach's Alpha, dimana nilai tersebut disajikan pada Tabel 4.8 sebagai berikut.

Tabel 4.8 Cronbach's Alpha

	Cronbach's Alpha
Kesesuaian Tugas dan Teknologi	0,912
Utilisasi	0,904
Pengaruh Kinerja	0,939

Nilai Cronbach's Alpha yang disarankan adalah berada di atas 0,6 agar konstruk tersebut dikatakan reliabel. Berdasarkan Tabel 4.8 menunjukkan bahwa nilai Cronbach's Alpha untuk konstruk Kesesuaian Tugas dan Teknologi, Utilisasi dan Pengaruh Kinerja berada di atas 0,7 dengan nilai masing-masing 0,912, 0,904 dan 0,939. Hal tersebut juga didukung oleh hasil dari nilai Redudancy yang disajikan pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Redudancy

	Cronbach's Alpha
Kesesuaian Tugas dan Teknologi	0.15
Utilisasi	0,251
Pengaruh Kinerja	0,281

Tabel 4.9 menunjukkan bahwa nilai Redundancy pada konstruk Utilisasi dan Pengaruh Kinerja berada di atas 0,15 yaitu 0,251 dan 0,281, dimana nilai tersebut masuk kategori tinggi untuk pengujian reliabilitas.

4.2.2.3 Pengujian Model Struktural (*Inner Model*) pada Model Setelah dilakukan Pengurangan Indikator

Setelah model yang diestimasi memenuhi kriteria Outer Model (Validitas dan Reliabilitas) langkah selanjutnya yang dilakukan adalah melakukan pengujian

model structural (Inner Model). Berikut nilai R-Square untuk masing-masing konstruk yang diteliti.

Tabel 4.10R-Square

	Cronbach's Alpha
Kesesuaian Tugas dan Teknologi	
Utilisasi	0,464
Pengaruh Kinerja	0,541

Tabel 4.10 menunjukkan bahwa nilai R-Square untuk konstruk Utilisasi adalah sebesar 0,464, yang berarti bahwa konstruk Utilisasi mampu menjelaskan varians Utilisasi sebesar 46,4%. Nilai R-Square untuk konstruk Pengaruh Kinerja yaitu sebesar 0,541, yang memiliki arti bahwa konstruk Pengaruh Kinerja mampu menjelaskan varians Pengaruh Kinerja sebesar 54,1%.

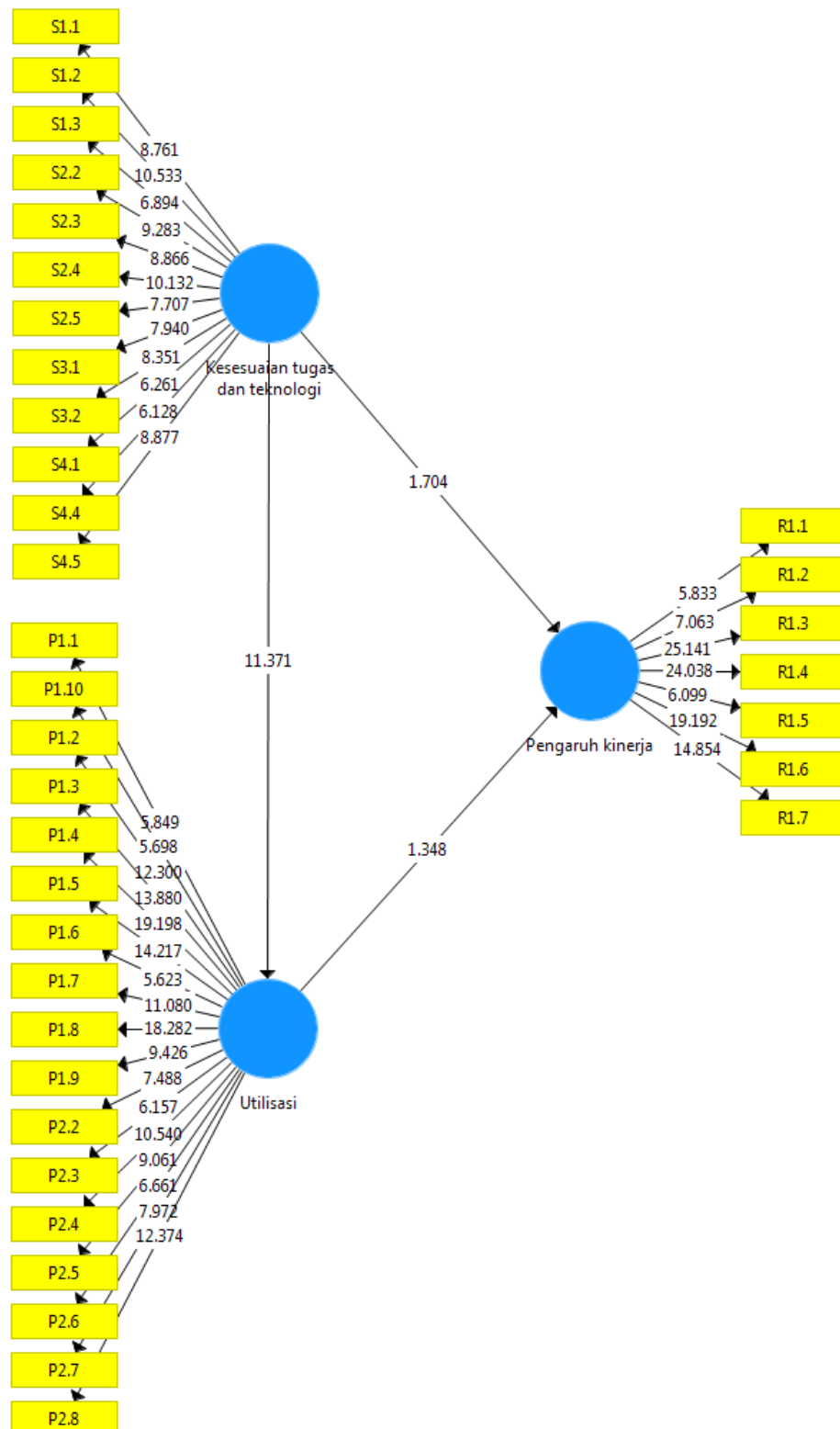
Untuk melihat pengaruh Kesesuaian Tugas dan Teknologi terhadap konstruk Pengaruh Kinerja dan Utilisasi serta pengaruh konstruk Utilisasi terhadap Pengaruh Kinerja dapat dilakukan dengan melihat nilai F-Square yang disajikan pada Tabel 4.11 sebagai berikut.

Tabel 4.11F-Square

	Kesesuaian Tugas dan Teknologi	Utilisasi	Pengaruh Kinerja
Kesesuaian Tugas dan Teknologi		1,179	0,102
Utilisasi			0,127
Pengaruh Kinerja			

Berdasarkan Tabel 4.11 dapat dilihat bahwa pengaruh/efek dari konstruk Kesesuaian Tugas dan Teknologi terhadap konstruk Utilisasi sangat kuat karena memiliki nilai 1,1729 (lebih dari 0,35). Sedangkan pengaruh/efek dari konstruk Kesesuaian Tugas dan Teknologi terhadap konstruk pengaruh Kinerja tidak kuat dan tidak lemah karena memiliki nilai 0,102 (kurang dari 0,15). Pengaruh/efek dari konstruk Utilisasi terhadap konstruk pengaruh Kinerja tidak kuat dan tidak lemah juga karena memiliki nilai 0,127 (kurang dari 0,15).

Berikut disajikan gambar model yang telah dilakukan bootstrapping untuk mengetahui nilai statistik uji t yang selanjutnya dilakukan suatu pengujian.



Gambar 4.9 Model Setelah Dilakukan Bootstrapping

Langkah selanjutnya yaitu melakukan pengujian hipotesis, hasilnya disajikan pada Tabel 4.12 sebagai berikut.

Tabel 4.12 Uji Hipotesis

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STERR)	P-Values
Kesesuaian tugas dan teknologi --> Pengaruh kinerja	0,346	0,319	0,203	1,704	0,089
Kesesuaian tugas dan teknologi --> Utilisasi	0,736	0,745	0,065	11,371	0,000
Utilisasi --> Pengaruh kinerja	0,385	0,439	0,286	1,348	0,178

Berdasarkan Tabel 4.12 didapatkan tiga hasil pengujian. Pengujian tersebut sebagai berikut.

1. Hubungan antara Kesesuaian Tugas dan Teknologi dengan Pengaruh Kinerja.

H0 : Tidak ada hubungan antara Kesesuaian Tugas dan Teknologi dengan Pengaruh Kinerja

H1 : Terdapat hubungan antara Kesesuaian Tugas dan Teknologi dengan Pengaruh Kinerja

Tabel 4.12 menunjukkan bahwa hubungan antara Kesesuaian Tugas dan Teknologi dengan Pengaruh Kinerja memiliki nilai T-statistik sebesar 1,704 ($<1,96$). Nilai *original sample estimate* adalah positif yaitu sebesar 0,346 yang menunjukkan arah hubungan antara Kesesuaian Tugas dan Teknologi dengan Pengaruh Kinerja adalah positif. Dengan demikian hipotesis H0 dalam penelitian ini diterima yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara Kesesuaian Tugas dan Teknologi dengan Pengaruh Kinerja.

2. Hubungan antara Kesesuaian Tugas dan Teknologi dengan Utilisasi.

H0 : Tidak ada hubungan antara Kesesuaian Tugas dan Teknologi dengan Utilisasi

H1 : Terdapat hubungan antara Kesesuaian Tugas dan Teknologi dengan Utilisasi

Tabel 4.12 menunjukkan bahwa hubungan antara Kesesuaian Tugas dan Teknologi dengan Utilisasi memiliki nilai T-statistik sebesar 11,371 ($>1,96$). Nilai *original sample estimate* adalah positif yaitu sebesar 0,736 yang menunjukkan arah hubungan antara Kesesuaian Tugas dan Teknologi dengan

Utilisasi adalah positif. Dengan demikian hipotesis H0 dalam penelitian ini ditolak yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara Kesesuaian Tugas dan Teknologi dengan Utilisasi.

3. Hubungan antara Utilisasi dengan Pengaruh Kinerja

H0 : Tidak ada hubungan antara Utilisasi dengan Pengaruh Kinerja

H1 : Terdapat hubungan antara Utilisasi dengan Pengaruh Kinerja

Tabel 4.12 menunjukkan bahwa hubungan antara Utilisasi dengan Pengaruh Kinerja memiliki nilai T-statistik sebesar 1,348 ($<1,96$). Nilai *original sample estimate* adalah positif yaitu sebesar 0,385 yang menunjukkan arah hubungan antara Utilisasi dengan Pengaruh Kinerja adalah positif. Dengan demikian hipotesis H0 dalam penelitian ini diterima yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara Utilisasi dengan Pengaruh Kinerja.

Bab 5.

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dan saran dari hasil penelitian berikut merupakan gambaran terakhir dari penelitian dengan judul Analisa Kesesuaian Tugas Teknologi dan Pemanfaatan Teknologi Informasi serta pengaruhnya terhadap kinerja pada layanan Administrasi Akademik. Kesimpulan dan saran akan diketahui setelah perbaikan kuesioner.

1. Hubungan antara Kesesuaian Tugas dan Teknologi dengan Pengaruh Kinerja memiliki nilai T-statistik sebesar 1,704 ($<1,96$). Nilai *original sample estimate* adalah positif yaitu sebesar 0,346 yang menunjukkan arah hubungan antara Kesesuaian Tugas dan Teknologi dengan Pengaruh Kinerja adalah positif. Dengan demikian tidak ada hubungan yang signifikan antara Kesesuaian Tugas dan Teknologi dengan Pengaruh Kinerja.
2. Hubungan antara Kesesuaian Tugas dan Teknologi dengan Utilisasi memiliki nilai T-statistik sebesar 11,371 ($>1,96$). Nilai *original sample estimate* adalah positif yaitu sebesar 0,736 yang menunjukkan arah hubungan antara Kesesuaian Tugas dan Teknologi dengan Utilisasi adalah positif. Dengan demikian terdapat hubungan yang signifikan antara Kesesuaian Tugas dan Teknologi dengan Utilisasi.
3. Hubungan antara Utilisasi dengan Pengaruh Kinerja memiliki nilai T-statistik sebesar 1,348 ($<1,96$). Nilai *original sample estimate* adalah positif yaitu sebesar 0,385 yang menunjukkan arah hubungan antara Utilisasi dengan Pengaruh Kinerja adalah positif. Dengan demikian tidak ada hubungan yang signifikan antara Utilisasi dengan Pengaruh Kinerja.

5.2 Saran

1. Sebaiknya dilakukan penambahan variabel atau indikator yang signifikan terhadap Konstruk Pengaruh Kinerja agar nilai R-Square bisa meningkat (lebih dari 60%).

2. Sebaiknya dilakukan modifikasi model PLS agar indikator-indikator tersebut bisa mewakili konstruk Kesesuaian Tugas dan Teknologi, Utilitas dan Pengaruh Kinerja, sehingga tidak banyak indikator yang terbuang karena tidak valid ketika dilakukan pengujian.

DAFTAR PUSTAKA

- Cooper, R.D., Emory, W.C., 1995, *Business Research Methods 5th et London*, Richard D Irwin, Inc
- Davis, F.D., 1989, *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of nformation Technology*, MIS Quarterly
- Dishaw, M.T., Strong, D.M., Bandy, D.B., 2002, *Extending the Task-Technology Fit Model with Self-Efficacy Constructs*, Eighth Americas Conference on Information Systems
- Doll, W.I., Torkzadeg, G., 1988, *The Measurement of End-User Computer Satisfaction*, MIS Quarterly
- Ferdinand, A., 2000, *Structural Equation Modelling Dalam Penelitian Manajemen*, BP Undip
- Goodhue, 1988, *IS Attitudes: Toward Theoretical and Definition Clarity*, DataBase
- Goodhue dan Thompson, 1995, *Task-Technology Fit and Individual Performance*, MIS Quarterly
- Hadi, S., 1990, *Metodologi Riset*, Andi Offset, Yogyakarta
- Jogiyanto, HM., 2008, *Sistem Informasi Keperilakuan*, Andi Offset, Yogyakarta
- Kannegeisser, M., 2008, *Value Chain Management in the Chemical Industry*, Springer
- Moore, G.C., Benbasat, I., 1991, *Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation*, Information System Reasearch
- Seddon, P.B., Kiew, M-Y., 1996, *A Partial Test and Development of DeLone and McLean's Model of IS Success*, Australian Journal of Information Systems
- Soeratno, Arsyad, L., 1999, *Metodologi Penelitian untuk Ekonomi dan Bisnis*, UPP AMP YKPN Yogyakarta
- Stikom Surabaya, 2015, *Pedoman Administrasi Akademik dan Kurikulum*, Stikom Surabaya