

# Analisis Kesuksesan Implementasi Sistem Informasi Skripsi pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta

Rio Jumardi

Jurusan Teknik Elektro dan Teknologi Informasi  
Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada  
Yogyakarta, Indonesia  
Email : riojumardi.cio13@mail.ugm.ac.id

Eko Nugroho

Jurusan Teknik Elektro dan Teknologi Informasi  
Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada  
Yogyakarta, Indonesia  
Email : nugroho@mail.ugm.ac.id

Indriana Hidayah

Jurusan Teknik Elektro dan Teknologi Informasi  
Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada  
Yogyakarta, Indonesia  
Email : indriana.h@mail.ugm.ac.id

**Abstract**—Sejak tahun 2007, program studi Teknik Informatika UPN “Veteran” Yogyakarta telah mengimplementasikan Sistem Informasi Skripsi untuk mendukung kinerja organisasi yang berkaitan dengan akomodasi kebutuhan layanan skripsi. Namun pada kenyataannya Sistem Informasi Skripsi belum dimanfaatkan secara maksimal. Evaluasi terhadap Sistem Informasi Skripsi perlu dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kepuasan pengguna Sistem Informasi Skripsi.

Penelitian ini menggunakan modifikasi model penelitian kesuksesan sistem informasi Delon dan Mclean. Modifikasi yang dilakukan adalah dengan menghilangkan variabel *use* dari model penelitian. Variabel *use* dihilangkan karena Sistem Informasi Skripsi bersifat mandatory. Terdapat lima variabel dalam penelitian ini yaitu, kualitas informasi, kualitas sistem, kualitas layanan, kepuasan pengguna dan net benefit. Penelitian dilakukan dengan menganalisis hasil kuesioner yang terkumpul dari 45 responden yaitu mahasiswa yang pernah menggunakan Sistem Informasi Skripsi. Metode analisis yang digunakan adalah Partial Least Square menggunakan software SmartPLS.

Hasil analisis menunjukkan kepuasan pengguna Sistem Informasi Skripsi dipengaruhi oleh kualitas informasi dan kualitas sistem. Net benefit dipengaruhi oleh kepuasan pengguna. Dalam penelitian ini kualitas layanan tidak mempunyai pengaruh terhadap kepuasan pengguna. Secara umum Sistem Informasi Skripsi telah memberikan manfaat kepada pengguna, namun dalam implementasi Sistem Informasi Skripsi mahasiswa sebagai pengguna merasa perlu adanya peningkatan kualitas layanan dari Sistem Informasi Skripsi.

**Keyword**—*kepuasan pengguna; sistem informasi skripsi; Model Delon dan Mclean; PLS*

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi secara signifikan memberikan dampak terhadap setiap lapisan kehidupan masyarakat, baik secara individu maupun organisasi yang menyebabkan investasi teknologi informasi menjadi hal yang penting. Penerapan teknologi informasi sangat penting untuk menghasilkan kualitas sebuah informasi. Sistem informasi digunakan secara intensif untuk pemrosesan data menjadi informasi yang akurat. Sistem informasi suatu organisasi dapat diandalkan apabila memiliki kualitas yang baik dan mampu memberikan kepuasan pada pemakainya. Efektivitas dan kesuksesan informasi dalam organisasi telah menjadi perhatian serta penilaiannya telah lama diidentifikasi sebagai salah satu isu penting pada bidang manajemen sistem informasi [1]. Berbagai faktor juga mempengaruhi sepanjang pengembangan dan implementasi sistem informasi. Akibatnya, evaluasi kesuksesan sistem informasi sebagai suatu fenomena yang kompleks [2].

Program studi Teknik Informatika adalah salah satu program studi unggulan di antara 17 program studi S1 dan 4 Program Studi S2 di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta. Untuk mendukung kinerja Program Studi Teknik Informatika UPN “Veteran” Yogyakarta, pada tahun 2007 diimplementasikan sebuah sistem dalam rangka mengakomodasi kebutuhan layanan yang berkaitan dengan

skripsi yaitu Sistem Informasi Skripsi. Sistem Informasi Skripsi dibuat berbasis web yang dapat diakses melalui <http://skripsi.if.upnyk.ac.id>. Pihak-pihak yang terlibat dalam Sistem Informasi Skripsi adalah mahasiswa, dosen pembimbing, ketua program studi, koordinator skripsi dan tata usaha.

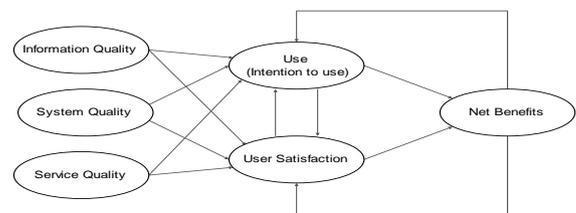
Secara umum Sistem Informasi Skripsi memudahkan mahasiswa dengan memberikan informasi mengenai mekanisme pengajuan skripsi, tata tulis laporan skripsi, informasi judul skripsi berupa judul skripsi yang ditawarkan, informasi judul skripsi yang sedang diambil, informasi judul skripsi yang sedang diambil dan informasi judul skripsi yang telah selesai dikerjakan, serta informasi lainnya seperti berita terbaru dan informasi mengenai dosen pembimbing. Pada kenyataannya, beberapa fitur dalam Sistem Informasi Skripsi belum dimanfaatkan optimal oleh pihak-pihak yang terlibat. Sejauh ini, Sistem Informasi Skripsi hanya dimanfaatkan oleh mahasiswa untuk mencari informasi judul skripsi dan koordinator skripsi untuk mengelola judul skripsi yang diterima dan sedang berlangsung. Informasi yang diberikan juga belum sepenuhnya *up to date*.

Evaluasi terhadap Sistem Informasi Skripsi pada Program Studi Teknik Informatika UPN “Veteran” Yogyakarta belum pernah dilakukan sebelumnya. Evaluasi menjadi penting agar pengguna yakin bahwa implementasi Sistem Informasi Skripsi mampu memenuhi kebutuhan individu dan organisasi dalam peningkatan kinerja. Penelitian ini akan menggunakan model kesuksesan sistem informasi DeLone dan McLean tahun 2003.

Pada tahun 1992, DeLone dan McLean mengidentifikasi enam variabel yang dapat dijadikan pengukuran model kesuksesan sistem informasi, yaitu kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), penggunaan (*use*), kepuasan pengguna (*user satisfaction*), dampak individu (*individual impact*) dan dampak organisasi (*organizational impact*). Dengan adanya perkembangan penelitian atas model awal tersebut, pada tahun 2003 DeLone dan McLean melakukan pemutakhiran dengan menambahkan variabel *service quality* serta merubah variabel *individual impact* dan variabel *organizational impact* menjadi variabel *net benefit*. Model penelitian DeLone dan McLean dapat dilihat pada Gambar 1.

Pemilihan model ini digunakan untuk menjelaskan evaluasi sistem berupa kepuasan pengguna dan manfaat bersih Sistem Informasi Skripsi dari sisi mahasiswa program studi Teknik Informatika UPN “Veteran” Yogyakarta sebagai pengguna.

Tujuan dalam penelitian ini adalah mengevaluasi faktor-faktor yang mempengaruhi manfaat bersih Sistem Informasi Skripsi pada Program Studi Teknik Informatika UPN “Veteran” Yogyakarta.



Gambar 1. Update Model Kesuksesan DeLone dan McLean (2003) [3]

## II. TINJAUAN PUSTAKA

Implementasi atas sistem informasi dalam suatu organisasi akan dihadapkan pada kesuksesan atau kegagalan. Banyak peneliti di bidang sistem informasi yang melakukan studi empiris untuk mengukur keberhasilan suatu sistem informasi.

Mirna Idriani dan Reza Adriyan [4] melakukan penelitian tentang kualitas informasi dan pengguna sistem informasi perguruan tinggi Universitas Syiah Kuala, dilihat dari *reality, ease of use, flexibility* dan *functionality*. Hasil penelitian menyimpulkan variabel *reality, flexibility* dan *functionality*, berpengaruh terhadap kepuasan pengguna internal. Sedangkan variabel *ease of use* tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna internal.

McGill et al. [5] melakukan penelitian pada User Deployed Applications (UDA) di Australia. Dari 9 hipotesis, hanya 4 yang terbukti signifikan sedangkan 5 lainnya tidak signifikan. Dari penelitian itu terbukti secara empiris bahwa *perceived system quality* dan *information quality* merupakan prediktor yang signifikan terhadap kepuasan pemakai, tetapi tidak signifikan terhadap penggunaan. Kepuasan pemakai berpengaruh terhadap penggunaan dan dampak individual. Penggunaan tidak berpengaruh terhadap dampak individual, dan dampak individual juga tidak berpengaruh terhadap dampak organisasi.

Livari [6] melakukan penelitian untuk menguji model DeLone dan McLean (1992) pada sistem informasi akuntansi di Dewan Kota (City Council) Oulu, Finlandia. Studi lapangan dilakukan dengan menggunakan data longitudinal dengan mengambil 78 orang sampel yang merupakan pemakai utama dari sistem. Konsisten dengan penelitian Roldan dan Leal pada tahun 2003, pada penelitian ini dibuktikan bahwa kualitas sistem persepsian (*perceived system quality*) merupakan prediktor yang signifikan terhadap penggunaan dan kepuasan pemakai. Sedangkan kualitas informasi persepsian (*perceived information quality*) berpengaruh terhadap kepuasan pemakai tetapi tidak berpengaruh terhadap penggunaan. Antara penggunaan dengan kepuasan pemakai tidak terbukti saling mempengaruhi satu sama lain (*reciprocaly*). Dampak individu secara signifikan dipengaruhi oleh kepuasan pemakai, tetapi tidak oleh penggunaan.

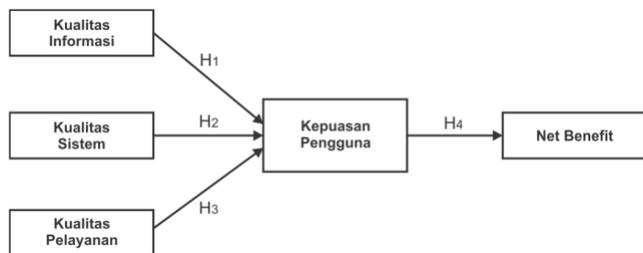
Lyn Hammer [7] melakukan penelitian pada implementasi Sistem Informasi Rumah Sakit Terkomputerisasi (*computerised hospital information system*) di Afrika Selatan pada rumah sakit publik pemerintah. Penelitian tersebut berdasarkan pada model

kesuksesan sistem informasi DeLone dan McLean yang diperbaharui. Hasil Uji Empiris menunjukkan bahwa kualitas sistem berpengaruh terhadap penggunaan, sedangkan kualitas informasi memberikan pengaruh yang lemah terhadap kepuasan pemakai.

Penelitian ini menggunakan model kesuksesan sistem informasi DeLone dan McLean dengan beberapa modifikasi untuk menilai keberhasilan implementasi Sistem Informasi Skripsi pada Program Studi Teknik Informatika UPN “Veteran” Yogyakarta. Salah satunya adalah dengan menghilangkan variabel *use* dari model ini.

Hasil penelitian Livari [6] menunjukkan kualitas informasi dan kualitas system berpengaruh terhadap kepuasan pengguna tetapi tidak berpengaruh terhadap penggunaan. Antara penggunaan dengan kepuasan pemakai tidak terbukti saling mempengaruhi satu sama lain (*reciprocaly*). Net Benefit secara signifikan dipengaruhi oleh kepuasan pemakai, tetapi tidak oleh penggunaan. Hal ini dikarenakan penelitian Livari menggunakan objek penelitian pada penggunaan Sistem Informasi yang bersifat mandatory. Penelitian lain oleh McGill [5] menyebutkan bahwa kualitas sistem dan kualitas informasi merupakan prediktor yang signifikan terhadap kepuasan pemakai, tetapi tidak signifikan terhadap penggunaan.

Dari argument penelitian sebelumnya tersebut, variabel *use* tidak digunakan dalam pengukur kesuksesan implementasi Sistem Informasi Skripsi sehingga hubungan antara kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, dan kepuasan pengguna terhadap *use* tidak ada. Penelitian ini menggunakan modifikasi model DeLone dan McLean dengan menghilangkan variabel *use*. Variable *use* dihilangkan karena objek pada penelitian ini bersifat mandatory. Model penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Konstruksi Hipotesis

Keterangan:

- H1: Kualitas informasi (*Information Quality*) berpengaruh terhadap kepuasan pengguna (*User Satisfaction*)
- H2: Kualitas sistem (*System Quality*) berpengaruh terhadap kepuasan pengguna (*User Satisfaction*)
- H3: Kualitas pelayanan (*Service Quality*) berpengaruh terhadap kepuasan pengguna (*User Satisfaction*)
- H4: Kepuasan pengguna (*User Satisfaction*) berpengaruh terhadap *Net benefit*

### III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan kuisioner sebagai alat memperoleh data primer. Kuisioner berisi demografi responden dan pertanyaan sesuai variabel yang diukur. Variabel yang diukur yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, kepuasan pengguna dan manfaat bersih.

Jawaban dari responden yang bersifat kuantitatif dan diukur dengan menggunakan skala Likert. Skala Likert merupakan metode yang mengukur sikap dengan menyatakan setuju atau tidak setujunya terhadap subyek, obyek atau kejadian tertentu [9].

Kuesioner yang telah diisi dan dikembalikan oleh responden, apabila memenuhi syarat akan diolah lebih lanjut. Data diolah dengan menggunakan *Partial Least Square* (PLS) yang merupakan bagian sekaligus alternatif dari *Structural Equation Modeling* (SEM). Sedangkan *software* yang dipergunakan adalah SmartPLS versi 2.0 M3 yang dikembangkan oleh Prof. Christian M. Ringle, Sven Wended an Alexander Will.

Agar tidak menimbulkan berbagai tafsiran variabel-variabel yang digunakan harus didefinisikan terlebih dahulu. Secara umum variabel dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Kualitas Informasi (*Information Quality*)  
Kualitas informasi merupakan semua bentuk keluaran atau laporan yang dihasilkan dari Sistem Informasi Skripsi. Beberapa karakteristik yang digunakan untuk menilai mengenai kualitas informasi antara lain adalah keakuratan informasi (*accuracy*), kesesuaian (*relevance*), ketepatan waktu (*time lines*), kelengkapan informasi (*completeness*) dan mudah dipahami (*understand-ability*) [10] [11] [5] [12].
2. Kualitas Sistem (*System Quality*)  
Kualitas sistem yaitu bagaimana Sistem Informasi Skripsi melakukan proses pengolahan informasinya itu sendiri dilihat dari tampilan antar muka, kemudahan penggunaan (*ease of use*), keaksesan (*accessability*), tingkat keandalan (*reliable*), kemudahan mempelajari (*easy of learning*) dan waktu respon yang diberikan oleh sistem (*respon time*) [10] [12].
3. Kualitas Layanan (*Service Quality*)  
Kualitas pelayanan merupakan penilaian atau persepsi seseorang atau pengguna atas kualitas pelayanan yang diberikan unit sistem informasi. Dalam penelitian ini kualitas pelayanan yang dimaksudkan adalah sejauh mana persepsi penggunaan Sistem Informasi Skripsi atas kualitas pelayanan diberikan oleh pihak program studi. Indikator yang digunakan adalah kecepatan penanganan masalah, ketulusan menangani masalah dan perhatian individu (*individual attention*) [12].
4. Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*)  
Kepuasan pengguna yaitu respon yang diberikan pengguna terhadap keluaran Sistem Informasi Skripsi. Indikator untuk menghitung kepuasan pengguna diantaranya memnuhi harapan, kinerja, efektif dan efisien, kebutuhan informasi dan kepuasan [5] [12].
5. Manfaat Bersih (*Net Benefit*)

*Net Benefits* adalah keseimbangan antara dampak positif dan negatif dari pengguna sistem informasi. Net benefit dapat ditandai dengan efek pekerjaan, efektif dan efisien serta benefit langsung [12].

Agar penelitian dapat berjalan secara sistematis dan tidak menyimpang dari tujuan penelitian, maka perlu adanya suatu alur penelitian sehingga dapat berjalan secara runtut dan sistematis.

Pada tahap ini penelitian dimulai dengan pengumpulan data dengan melakukan studi literatur dari buku, jurnal dan artikel yang berhubungan dengan Sistem Informasi Skripsi. Selanjutnya bahan yang telah terkumpul digunakan untuk menyelesaikan masalah. Selain itu, pada tahap ini juga peneliti menguraikan apa yang membedakan penelitian yang peneliti lakukan dengan penelitian sebelumnya dan pemilihan obyek penelitian. Tahap selanjutnya adalah ditarik perumusan masalah yang menjadi fokus dalam penelitian ini dan merujuk pada tema dan obyek penelitian yang dipilih, sehingga penelitian ini dapat dilakukan.

Pada tahap pemecahan masalah peneliti mendeskripsikan permasalahan dengan mengacu pada masalah-masalah yang dapat diteliti serta mencari dan mengumpulkan informasi data mengenai gejala-gejala dan fenomena yang berkaitan dengan masalah implementasi Sistem Informasi Skripsi.

Sebelum data diolah dan dianalisis, terlebih dahulu dilakukan pengujian terhadap kualitas data untuk mengetahui validitas dan reliabilitas dari jawaban yang diberikan responden. Ada ketentuan yang berlaku pada sebuah kuesioner, yaitu keharusan untuk valid dan reliabel.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Program Studi Teknik Informatika UPN "Veteran" Yogyakarta yang pernah menggunakan Sistem Informasi Skripsi. Dalam penelitian ini teknik yang dipergunakan dalam pengambilan sampel adalah *simple random sampling*. Teknik ini merupakan cara pengambilan sampel dari anggota populasi dengan menggunakan cara acak tanpa memperhatikan strata (tingkatan) dalam anggota populasi.

Teknik analisis PLS tidak menuntut sampel dalam jumlah yang besar. Roscoe (1975) mengajukan ukuran sampel yang layak adalah berkisar 30 sampai dengan 500 sampel. Menurut Hair et al, jumlah sampel minimal PLS dapat dihitung dengan cara sepuluh kali jumlah terbesar jalur struktural pada konstruk laten [12]. Dalam penelitian ini, terdapat empat jalur (*path*) pada konstruk laten sehingga jumlah sampel minimal yang dibutuhkan adalah  $4 \times 10 = 40$  sampel.

#### IV. PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, jawaban responden diolah dengan menggunakan metode *Partial Least Square* (PLS) dan bantuan *software* SmartPLS versi 2.0 M3. Dalam analisis persamaan struktural, PLS secara simultan dapat melakukan pengujian model pengukuran sekaligus pengujian model struktural.

Evaluasi model PLS dilakukan melalui dua tahap yaitu evaluasi model pengukuran (*outer model*) dan evaluasi model struktural (*inner model*).

##### 1. Model Pengukuran (Measurement/Outer Model)

Evaluasi model pengukuran dilakukan dengan menguji validitas dan reliabilitas dari indikator pembentuk variabel laten. Terdapat tiga kriteria yang digunakan untuk menilai outer model, yaitu validitas konvergen (*Convergent Validity*), validitas diskriminan (*Discriminant Validity*) atau menggunakan rerata ekstraksi varian (*Average Varian Extracted*), dan *construct reliability* yang diukur menggunakan *composite reliability* dan *cronbach alpha*.

Dari hasil perhitungan PLS *algorithm* tidak terdapat nilai *loading factor* yang bernilai dibawah 0,7. Hal ini menunjukkan nilai – nilai *loading factor* telah memenuhi *validitas konvergen* atau dapat disebut bahwa indikator – indikator tersebut adalah *valid* untuk membentuk konstruk dimensinya. Rincian hasil perhitungan *loading factor* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Akhir *Loading Factor*

Konstruk Laten	Indikator	Outer loading	Validitas (> 0,7) Chin (1998)
Kualitas Informasi	IQ1	0.764210	Valid
	IQ2	0.764210	Valid
	IQ3	0.724169	Valid
	IQ4	0.829654	Valid
	IQ5	0.799932	Valid
Kualitas Sistem	SQ1	0.762597	Valid
	SQ2	0.880927	Valid
	SQ3	0.809132	Valid
	SQ4	0.743444	Valid
	SQ5	0.869451	Valid
	SQ6	0.809132	Valid
Kualitas Layanan	SV1	0.878585	Valid
	SV2	0.810253	Valid
	SV3	0.913489	Valid
Kepuasan Pengguna	US1	0.760470	Valid
	US2	0.883490	Valid
	US3	0.883490	Valid
	US4	0.795785	Valid
	US5	0.720128	Valid
Net Benefits	NB1	0.731694	Valid
	NB2	0.843147	Valid
	NB3	0.802572	Valid

Selain dilihat dari nilai *loading factor*, validitas konvergen dapat juga dilihat dari nilai AVE dan nilai *communality*. Hasil perhitungan dapat dilihat pada Tabel 2. Nilai AVE dan nilai *communality* pada Tabel 2 yang dihasilkan semua konstruk > 0,5 sehingga setiap *variabel* konstruk sudah dapat dikatakan valid dan memenuhi persyaratan model yang baik.

Tabel 2. Nilai AVE dan *Communality* pada *Variabel Konstruk*

Variabel Konstruk	AVE	Communality	Validitas (> 0,5) Chin (1998)
Kualitas Informasi	0.604134	0.604135	Valid

Variabel Konstruk	AVE	Communality	Validitas (> 0,5) Chin (1998)
Kualitas Informasi	0.604134	0.604135	Valid
Kualitas Sistem	0.662605	0.662605	Valid
Kualitas Layanan	0.754295	0.754295	Valid
Kepuasan Pengguna	0.658256	0.658256	Valid
Net benefits	0.630132	0.630132	Valid

Tabel 3. Nilai Akar Average Variance Extracted (AVE)

	IQ	NB	SQ	SV	US
IQ	1,000000				
NB	0.633847	1,000000			
SQ	0.645742	0.721252	1,000000		
SV	0.600787	0.593788	0.489381	1,000000	
US	0.713058	0.819896	0.645297	0.624910	1,000000

Dalam PLS uji reliabilitas diukur dengan dua kriteria yaitu *composite reliability* dan *cronbach alpha* dari blok indikator yang mengukur konstruk. Konstruk dinyatakan reliabel jika nilai *composite reliability* diatas 0.70 dan nilai *cronbach alpha*  $\geq 0,50$ . Dari hasil pengolahan data diperoleh nilai *composite reliability* dan *cronbach alpha* seperti dalam Tabel 4. sehingga dapat dikatakan setiap variabel *laten* tersebut *reliabel*.

Tabel 4. Nilai Composite Reliability dan Cronbach Alpha

	Composite Reliability	Cronbachs Alpha
Kualitas Informasi	0.883915	0.839416
Net benefits	0.835899	0.710644
Kualitas Layanan	0.901839	0.838044
Kualitas Sistem	0.921496	0.905388
Kepuasan Pengguna	0.905374	0.868140

## 2. Model Struktural (Inner Model)

Model struktural (*inner model*) menggambarkan hubungan antar *variabel* laten dalam model. Pada *inner model* ada dua variabel, yaitu variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen tidak memiliki nilai  $R^2$  karena variabel tersebut tidak dipengaruhi oleh variabel lain dalam model. Model struktural dievaluasi dengan menggunakan *R-square* untuk konstruk dependen, *Stone-Geisser Q-square test* untuk *predictive relevance* dan uji *t* serta signifikansi dari *koefisien* parameter jalur struktural [13]. Model yang kuat ditunjukkan dengan nilai 0,70; model

yang *moderate* ditunjukkan dengan nilai 0,50 dan model yang lemah ditunjukkan dengan nilai 0,25 [13]. Nilai  $R^2$  pada model penelitian ini disajikan pada Tabel 4.

Tabel 5. Nilai R2 pada Variabel Konstruk Dependen

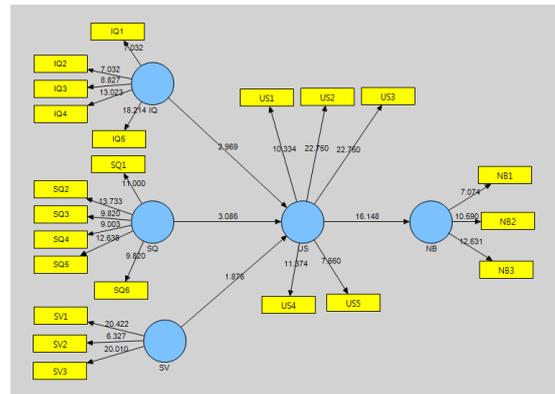
Variabel	R Square
Net benefits	0.672229
Kepuasan Pengguna	0.610528

Berdasarkan Tabel 5. maka dapat di jelaskan sebagai berikut:

1. *Net benefits* (Manfaat Bersih) memiliki nilai  $R^2$  (R-Square) sebesar 0.672229 dapat diinterpretasikan bahwa validitas *Net benefits* (Manfaat Bersih) dapat dijelaskan oleh konstruk Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*) sebesar 67,22% sedangkan sisanya sebesar 32,78% dijelaskan oleh *variabel* yang tidak diteliti dalam model ini.
2. Nilai  $R^2$  (R-Square) *variabel* Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*) sebesar 0.610528 dapat diinterpretasikan bahwa validitas konstruk Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*) dapat dijelaskan oleh konstruk Kualitas Sistem (*System Quality*), Kualitas Informasi (*Information Quality*), dan konstruk Kualitas Layanan (*Service Quality*) sebesar 61,05% sedangkan 38,95% dijelaskan oleh *variabel* yang tidak diteliti dalam model ini.

## 3. Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian ini, pengujian hipotesis yaitu dengan melihat tingkat signifikansi antar *variabel* laten menggunakan *t-statistic* hasil perhitungan dari SmartPLS. Untuk mengetahui nilai tingkat signifikansi maka dilakukan proses *bootstrapping* pada *software* SmartPLS yang disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Hasil Pengujian Menggunakan Proses Bootstrap

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini mempergunakan tingkat signifikansi (*significant level*) 5% dan tingkat keyakinan (*confidence level*) 95% sehingga *t-statistic* harus  $> 1,96$  [14]. Dari Tabel 5. tampak hasil *path coefficients* dan *t-statistic* yang diperoleh dari proses *bootstrapping* pada SmartPLS.

Tabel 6. Nilai *Path Koefisien* dan Nilai *t-statistic*

Hipotesis	Jalur		Path Koefisien ( $\beta$ )	T Statistics ((O/STERR) (t)	Signifikansi (>1,96) Hair et. al. (2011)
	Dari	Ke			
H 1	IQ	US	0.379137	2.969198	Signifikan
H 2	SQ	US	0.271036	3.086074	Signifikan
H 3	SV	US	0.264489	1.876291	Tidak Signifikan
H 4	US	NB	0.819896	16.148049	Signifikan

Dari Tabel 6. dapat dilihat bahwa hubungan antar dua konstruk ada yang tidak signifikan yaitu pada kualitas layanan (*service quality*) → kepuasan pengguna (*user satisfaction*), sedangkan hubungan antar dua konstruk yang lain hasilnya signifikan karena t-statistiknya > 1,96.

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa tidak semua hipotesis terbukti/diterima secara signifikan. Hipotesis yang diterima diantaranya H1, H2 dan h4, sedangkan hipotesis yang tidak diterima adalah H3. Pembahasan lebih lanjut diuraikan sebagai berikut.

1. Hipotesis 1

Hasil pengujian dengan SmartPLS menunjukkan Kualitas Informasi (Information Quality) berpengaruh secara signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*). Kondisi tersebut ditunjukkan oleh nilai *path coefficients* antara IQ dengan US bernilai positif sebesar 0.379137 atau searah dengan hipotesis yang disusun. Selanjutnya nilai t-statistik sebesar 2.969198 > 1,96. Hal ini berarti Hipotesis 1 diterima.

Kualitas informasi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pengguna. Korelasi positif diantara kedua konstruk tersebut menggambarkan bahwa semakin baik kualitas informasi yang dihasilkan, semakin tinggi pula kepuasan yang diperoleh pengguna sistem informasi. Kualitas informasi dikatakan baik jika memenuhi kriteria akurat, relevan, mutakhir, kesesuaian isi serta lengkap.

Kualitas informasi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pengguna hubungan tersebut berdasarkan indikator dalam kuesioner dengan topik pertanyaan dan masukan responden yaitu, pengguna merasa sistem informasi telah memberikan informasi, relevan dan informasi yang mudah dimengerti. Namun perlu adanya peningkatan informasi yang lebih lengkap dan *up to date*.

2. Hipotesis 2

Hasil pengujian dengan SmartPLS menunjukkan Kualitas Sistem (*System quality*) berpengaruh secara signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*). Kondisi tersebut ditunjukkan oleh nilai *path coefficients* antara SQ dengan US bernilai positif sebesar 0.271036 atau searah dengan hipotesis yang disusun. Selanjutnya nilai t-statistik sebesar 3.086074 > 1,96. Hal ini berarti Hipotesis 2 diterima.

Kualitas informasi mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pengguna. Korelasi positif diantara kedua konstruk tersebut menggambarkan bahwa semakin baik kualitas sistem, semakin tinggi pula kepuasan yang diperoleh pengguna sistem informasi.

Kualitas sistem mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pengguna hubungan tersebut berdasarkan indikator dalam kuesioner dengan topik pertanyaan dan masukan responden yaitu, pengguna merasa Sistem Informasi Skripsi mempunyai tampilan yang tertata baik, mudah digunakan, mudah diakses, jarang terjadi gangguan, mudah dipelajari dan waktu respon yang cepat.

3. Hipotesis 3

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan *path coefficients* antara Kualitas Layanan (*Service Quality*) dengan Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*) bernilai negatif sebesar 0.264489 atau berlawanan dengan hipotesis yang disusun. Selanjutnya nilai t-statistik sebesar 1.876291, nilai *t-statistics* tersebut lebih kecil dari pada nilai t-tabel pada tingkat keyakinan 95% yaitu sebesar 1,960. Hal ini menunjukkan bahwa tidak adanya pengaruh yang signifikan dari variabel Kualitas Layanan (*Service Quality*) terhadap kepuasan pengguna (*User Satisfaction*), yang berarti Hipotesis 3 ditolak.

Kualitas layanan tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan pengguna hubungan tersebut berdasarkan indikator dalam kuesioner dengan topik pertanyaan dan masukan responden yaitu, pengguna merasa pengelola Sistem Informasi Skripsi sudah mempunyai minat yang tulus dalam menangani masalah namun pengelola dinilai lambat dalam penanganan masalah. Indikator tersebut tidak mampu memberikan kepercayaan responden dalam meningkatkan signifikansi terhadap uji hipotesis ini.

4. Hipotesis 4

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*) berpengaruh secara signifikan terhadap *Net Benefits* (manfaat bersih). Hal ini ditunjukkan dengan *path coefficients* antara US dengan NB bernilai positif sebesar 0.819896 atau searah dengan hipotesis yang disusun. Kemudian nilai t-statistik sebesar 16.148049 > 1,96. Berdasarkan kondisi tersebut, Hipotesis 4 diterima.

Kepuasan pengguna mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap net benefit. Karena kepuasan pengguna merupakan respon positif dan umpan balik yang dimunculkan pengguna setelah memakai Sistem Informasi Skripsi. Sikap pengguna terhadap sistem informasi merupakan kriteria subjektif mengenai seberapa suka pengguna terhadap sistem yang digunakan.

Kepuasan pengguna mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap *net benefit* hubungan tersebut

berdasarkan indikator dalam kuesioner dengan topik pertanyaan dan masukan responden yaitu, pengguna merasa Sistem Informasi Skripsi telah memenuhi harapan pengguna, pengguna merasa kinerja Sistem Informasi Skripsi sudah baik, efisien dan efektif digunakan serta Sistem Informasi Skripsi telah memberikan informasi yang dibutuhkan.

Dengan kepuasan pengguna (*user satisfaction*) Sistem Informasi Skripsi dapat memberikan manfaat kepada mahasiswa dalam memperoleh data informasi skripsi, yang menjadikan lebih efisien dan efektif dan kemudahan dalam penyelesaian skripsi.

Dari uraian pembahasan hipotesis tersebut diatas, maka dapat disimpulkan seperti pada Tabel 7.

Tabel 7. Kesimpulan Hipotesis

	Hipotesis	Hasil Pengujian
H <sub>1</sub>	Kualitas informasi ( <i>information quality</i> ) berpengaruh terhadap kepuasan pengguna ( <i>user satisfaction</i> ).	Terbukti
H <sub>2</sub>	Kualitas sistem ( <i>system quality</i> ) berpengaruh terhadap kepuasan pengguna ( <i>user satisfaction</i> ).	Terbukti
H <sub>3</sub>	Kualitas layanan ( <i>service quality</i> ) berpengaruh terhadap kepuasan pengguna ( <i>user satisfaction</i> ).	Tidak Terbukti
H <sub>4</sub>	Kepuasan pengguna ( <i>user satisfaction</i> ) berpengaruh terhadap manfaat bersih ( <i>net benefits</i> ).	Terbukti

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data statistik dan pembahasan mengenai kualitas Sistem Informasi Skripsi pada program studi Teknik Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kualitas informasi (*information quality*) dan kualitas sistem (*system quality*) berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*) Sistem Informasi Skripsi.
2. Kepuasan pengguna (*user satisfaction*) Sistem Informasi Skripsi berpengaruh secara signifikan terhadap *net benefit* yang diperoleh pengguna Sistem Informasi Skripsi. Sistem Informasi Skripsi memberikan manfaat kepada mahasiswa dalam memperoleh data informasi skripsi, yang membantu kemudahan dalam penyelesaian skripsi.
3. Kualitas layanan (*service quality*) tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*) Sistem Informasi Skripsi. Hal tersebut disebabkan pengguna merasa layanan pengelola Sistem Informasi Skripsi dalam penanganan masalah dirasakan lambat oleh para mahasiswa.
4. Secara umum menunjukkan bahwa mahasiswa mendapatkan manfaat dari Sistem Informasi Skripsi, namun dalam implementasi Sistem Informasi Skripsi mahasiswa sebagai pengguna merasa perlu adanya

peningkatan kualitas layanan dari Sistem Informasi Skripsi.

### B. Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan saran yang diberikan berkaitan dengan penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Pengukuran implementasi kesuksesan Sistem Informasi Skripsi dalam penelitian ini hanya mengumpulkan data dari mahasiswa, untuk penelitian selanjutnya dapat dilibatkan pengguna lain dalam Sistem Informasi Skripsi ini diantaranya ketua program studi, koordinator skripsi, dan dosen pembimbing dan tata usaha.
2. Penelitian selanjutnya dapat melakukan evaluasi berdasarkan tingkat penerimaan dan menggunakan metode pengukuran keberhasilan sistem informasi lain sebagai metode evaluasi.

## REFERENSI

- [1] Leslie Ball and Richard Harris, "SMIS Membership Analysis SMIS Members : A Membership Analysis By : Leslie Ball," vol. 6, no. 1, 2013.
- [2] A Azadeh, M J Songhori, and M S Sangari, "An empirical study of end-user information system satisfaction using Doll and Torkzadeh instrument : The case of an Iranian power holding company," 2009.
- [3] William H. DeLone And Ephraim R. Mclean., "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success:A Ten-Year Update," *Journal Of Management Information System*, vol. 19, pp. 9-30, 2003.
- [4] Mirna Indriani and Reza Adryan, "Kualitas Sistem Informasi Dan Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Perguruan Tinggi Universitas Syiah Kuala ," 2009.
- [5] T., Hobbs, V., dan Klobas, J., McGill, "User-Developed Applications and Information Systems Success: A Test of DeLone and McLean's Model," *Information Resources Management Journal*, 2003.
- [6] Juhan Iivari, "An Empirical Test of the DeLone and McLean Model of Information System Success. Data Base for Advances in Information ," 2005.
- [7] Lyn Hammer, "Assessment of Success of a Computerised Hospital Information System in a Public Sector Hospital in South Africa," 2004.
- [8] Peter B. Seddon, "A Respecification and Extension of the DeLone and McLean Model of IS Succes," *Information Systems Researc*, vol. 8, no. 3, pp. 240-253, September 1997.
- [9] Supomo and Indriantoro, "Metodologi Penelitian Bisnis untuk Akuntansi dan Manajemen," in *Metodologi Penelitian Bisnis untuk Akuntansi dan Manajemen*. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta, 2002.
- [10] William H. DeLone and Ephraim R. McLean, "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable," 1992.
- [11] Bailey J. E. and Pearson S.W., "Development Of A Tool For Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction.," vol. 29, p. 5, 1983.
- [12] Y-Shun Wang and Yi-wen Liao, "Assessing eGovernment systems success: A validation of the DeLone and McLean model of information systems success," *Government Information Quarterly* 25 , pp. 717-733, 2008.
- [13] I. Ghazali, *Structural Equation Modeling Metode Alternatif dengan Partial Least Square PLS*, 3rd ed. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2011.
- [14] Christian M. Ringle, and Marko Sarstedt Joe F. Hair, "PLS-SEM:Indeed A Silver Bullet," *Journal of Marketing Theory and Practice*, vol. 19, pp. 139-151, 2011.