

ANALISIS PENGARUH KUALITAS SYSTEM, KUALITAS INFORMASI, DAN KUALITAS LAYANAN TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA DENGAN MODEL DELONE DAN MCLEANE 2003 PADA SIASI IBII

Joko Susilo¹⁾

¹⁾ Staff Program Studi Sistem Informasi
Institut Bisnis dan Informatika Indonesia (IBII)
Jl. Yos Sudarso Kav.87 Sunter Jakarta Utara 14350
<http://www.ibii.ac.id>
joko.susilo@ibii.ac.id

ABSTRAK

IBII merupakan salah satu perguruan tinggi swasta terbesar di Jakarta. IBII senantiasa berkeinginan untuk memberikan pelayanan yang terbaik kepada pelanggannya, untuk itu dibangunlah suatu sistem komputerisasi yang diberi nama SIASI. Pengukuran terhadap siasi ini menggunakan model DeLone dan McLeane 2003. Model ini mengukur dan mencari hubungan antar variabel. Variabel yang terdapat dalam model ini adalah Kualitas sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Layanan, Intensitas Pengguna, Kepuasan Pengguna dan manfaat bersih. Dari variabel tersebut bagaimanakah pengaruh kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan berpengaruh terhadap Kepuasan pengguna?, atau secara sendiri sendiri variabel tersebut berpengaruh terhadap Kepuasan pengguna.

Model DeLone dan McLeane mengalami perkembangan, dari model DeLone dan McLeane 1992 hingga Model DeLone dan McLeane 2003. Variabel model DeLone dan McLeane 1992 terdiri dari kualitas sistem, kualitas informasi, pengguna, kepuasan pengguna, dampak individu dan dampak organisasi. Sedangkan untuk model DeLone dan McLeane 2003 adalah hampir sama dengan model DeLone dan McLeane 1992 hanya ada penambahan kualitas layanan dan Net Benefit sebagai gabungan dari dampak individu dan dampak organisasi.

Metode yang digunakan untuk mengukur pengaruh antar variabel Kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna dalam model DeLone dan McLeane adalah dengan menggunakan Regresi Berganda. Untuk pengolahan datanya menggunakan SPSS 17.0.

Dari hasil pembahasan maka diketahui bahwa kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas layanan memiliki pengaruh terhadap kepuasan pengguna. Secara sendiri sendiri kualitas sistem tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna. Akan tetapi kualitas informasi dan kualitas layanan berpengaruh kepada kepuasan pengguna.

Kata Kunci : Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Layanan, Intensitas Penggunaan, Kepuasan Pengguna.

1. PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Dewasa ini dikenal dengan era informasi, dimana perkembangan informasi dan teknologi terus tumbuh dan berkembang. Pertumbuhan dan perkembangan system informasi dan Teknologi informasi dibuktikan dengan pertumbuhan dan perkembangan dari

perangkat lunak dan perangkat kerasnya serta teknologi komunikasi. Bisa kita lihat bagaimana perangkat lunak dan perangkat keras selalu ditemukan suatu hal yang baru dan dalam penggunaan selalu memberikan kemudahan kemudahan bagi para penggunaannya. Untuk saat ini perangkat keras dan perangkat lunak tidak hanya digunakan sebagai alat untuk pengolahan data

saja, tetapi bisa digunakan untuk hal hal lain misalnya membuat dokumen dokumen penting, pembuatan surat surat, perhitungan, grafik, gambar bahkan audio visual serta hal yang sangat menakjubkan adalah sebagai alat untuk komunikasi. Pertumbuhan dan perkembangan system informasi dan teknologi informasi menyebabkan dunia tidak ada jarak, dunia tidak ada batas, manusia tiap saat dapat berkomunikasi, dapat bertukar informasi kapan saja dan dimana saja. Informasi dengan cepat dapat disebarkan dan dapat dikases bagi yang membutuhkannya.

Sejalan dengan pertumbuhan dan perkembangan tersebut maka suatu organisasi baik besar ataupun kecil dalam memenangkan persaingan maka mau tidak mau harus menggunakan system informasi dan teknologi informasi sebagai pendukung dalam kegiatan unit unit usahanya dengan tujuan memberikan kemudahan dalam pengolahan datanya bagi pengguna serta memberikan kemudahan layanan kepada para pelanggannya. Sebab informasi yang dibutuhkan oleh pelanggan akan lebih mudah diperoleh, informasi akan cepat dan tepat diperoleh juga.

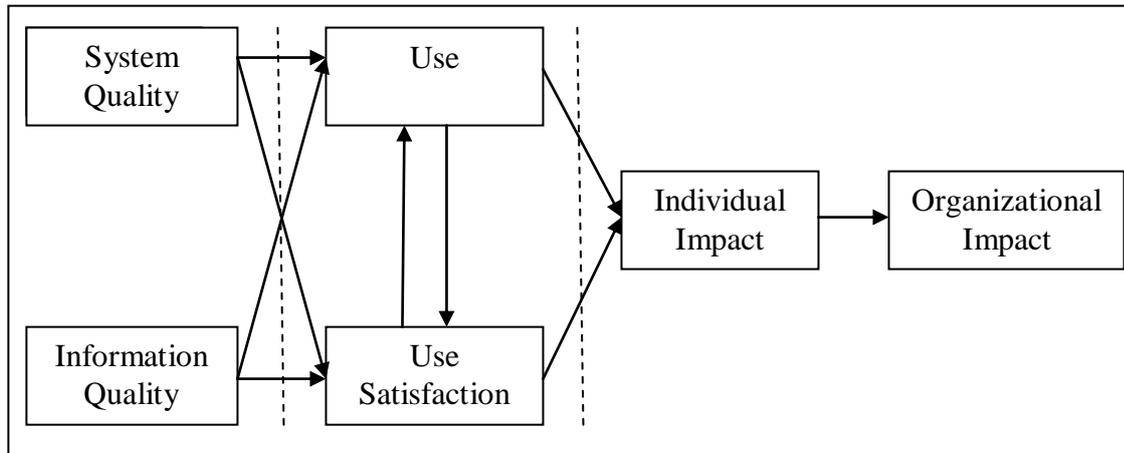
Berbicara system informasi maka komponen dari sistem informasi adalah informasi dan sistem. Informasi berasal dari data ([Stair 2008],4). Data merupakan bukti mentah atau penelitian mentah yang secara khusus menggambarkan kejadian fisik atau transaksi bisnis. Secara spesifik, data merupakan pengukuran objektif dari karakteristik suatu keadaan, seperti manusia, tempat, benda dan peristiwa ([O'Brien 2005],27). Oleh karena itu, data biasanya merupakan pokok untuk proses penambahan nilai yang dikenal sebagai memproses data menjadi informasi. Dimana proses yang dilakukan adalah dikumpulkan, diubah, dan diatur. Lalu isi informasi tersebut dianalisa dan dievaluasi, sehingga informasi dapat digunakan yang memberikan nilai bagi pengguna dalam mencapai tujuan organisasinya ([Stair 2008],7). Informasi yang baik dapat dilihat dari tingkat kualitasnya. Kualitas informasi adalah suatu nilai dari informasi dalam hal penggunaannya untuk mencapai suatu tujuan ([Mallach 2000],97).

Sistem adalah sebuah kelompok dari beberapa komponen yang saling terhubung, yang bekerja sama mencapai untuk mencapai suatu tujuan, dengan menerima masukan dan

menghasilkan keluaran di dalam proses terorganisasi ([O'Brien 2005],22) Nilai sebuah sistem terletak pada hasil yang dikeluarkan oleh sistem tersebut dalam menyelesaikan berbagai masalah. Sistem bermanfaat sebagai senjata yang tangguh dalam menghadapi persaingan, menyimpan informasi lama yang berlebihan, komunikasi dan sebagai pendukung dalam pengambilan keputusan ([Wilkin 2003],1). Kualitas sistem adalah suatu penilaian global dari komponen – komponen sistem informasi (termasuk perangkat keras, perangkat lunak, dan panduan manual bagi pengguna) yang menghasilkan kualitas informasi dan layanan sesuai permintaan para penggunanya ([Wilkin 2003],2). Sehingga, sistem dan informasi yang berkualitas dapat membantu tercapainya tujuan organisasi. Semakin tinggi kualitas sistem dan informasi, maka semakin tinggi kesempatan untuk mencapai tujuan organisasi ([DeLone 2003],11).

Tentunya agar sistem informasi dapat berguna dan bermanfaat bagi organisasi, maka sistem informasi harus dapat diukur kualitasnya ([Almutairi 2005],113). Kesuksesan pengukuran Sistem Informasi (SI) sangatlah penting agar dapat mengetahui seberapa besar nilai dan manfaat SI bagi manajemen dan investasi organisasi ([DeLone 2003],10). Pada Model Sukses SI DeLone dan McLean pada **Gambar 1.1**, terdapat enam (6) dimensi yang saling berhubungan. Di dalam model dijelaskan bahwa dimensi yang pertama kali dibuat adalah SI, dimana mengandung karakteristik dari (1) kualitas sistem dan (2) kualitas informasi. Kemudian (3) SI dipakai bersama – sama oleh penggunanya, dimana masing – masing pengguna mempunyai pengalaman yang berbeda dalam menggunakan SI dan menghasilkan (4) kepuasan atau ketidakpuasan terhadap produk dari sistem dan informasi yang dibuat. Kepuasan pengguna SI tersebut akan mempunyai pengaruh terhadap penggunaan SI dan terhadap (5) individu masing – masing, yang nantinya akan menimbulkan (6) dampak kepada organisasi ([DeLone 2003],11). Secara garis besar Model Sukses SI DeLone dan McLean terdiri dari tiga komponen : (1) pembuatan sistem (2) penggunaan sistem, dan (3) keluaran hasil dari penggunaan sistem ([DeLone 2003],16).

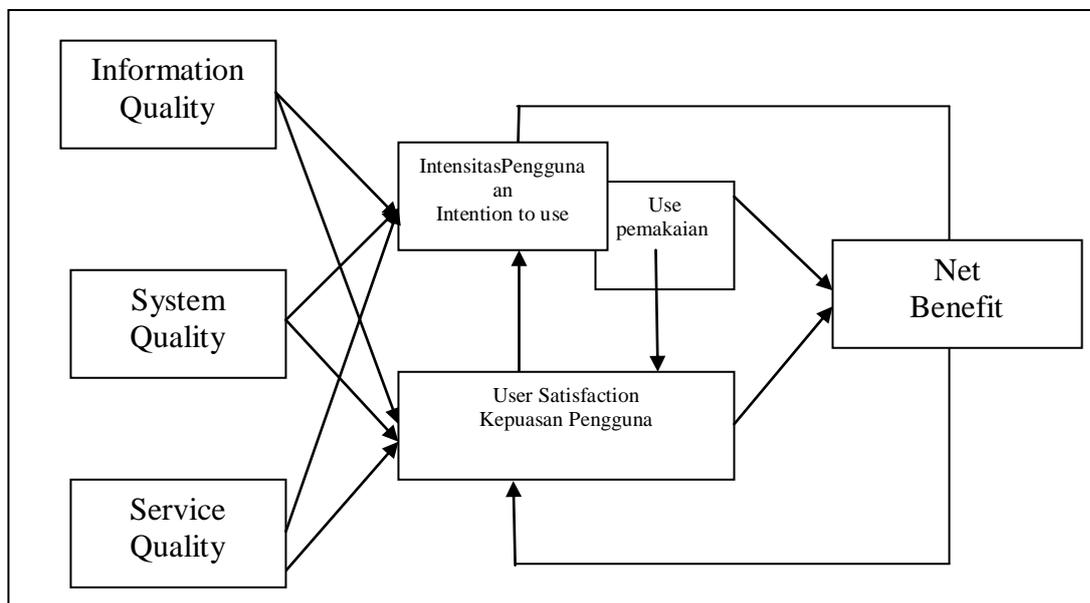
Gambar.1.1 Model Sukses Sistem Informasi Delone dan McLean (Delon, 1992)



Sumber : DeLon, 1992

Guna pengembangan dan validasi lebih lanjut dari model DeLon dan McLean, maka setelah sepuluh tahun model tersebut dipublikasikan, akhirnya DeLon dan McLean mengusulkan sebuah model Sukses Sistem Informasi yang telah diperbaharui (Delon & McLean 2002,2003) seperti yang terlihat gambar di bawah ini :

Gambar.1.2 Model Sukses SI Delon & McLean (Delon 2002,2003)



Sumber : DeLon, 2003

Hal hal yang diperbaharui dalam model kesuksesan sistem informasi DeLone dan McLean 2003 adalah sebagai berikut :

1. Menambahkan dimensi kualitas pelayanan (*service quality*) sebagai tambahan dari dimensi-dimensi

kualitas yang sudah ada, yaitu kualitas sistem (*system quality*) dan kualitas informasi (*information quality*)

2. Menggabungkan dampak individual (*individual impact*) dan dampak organisasional (*organizational impact*)

menjadi satu variabel yaitu menjadi manfaat bersih (*net benefits*). Tujuan penggabungan ini adalah untuk menjaga model tetap sederhana (*parsimony*)

3. Menambahkan dimensi intensitas pengguna (*intention to use*) sebagai alternatif dari dimensi pemakaian (*use*). Pengukuran dari pemakaian (*use*) mempunyai banyak dimensi, seperti misalnya pemakaian sukarela atau wajib, mendapat informasi (*informed*) atau tidak mendapat informasi (*uninformed*), dan lainnya. DeLone dan McLean (2003) mengusulkan pengukuran alternatif, yaitu intensitas penggunaan (*intention to use*). Intensitas penggunaan adalah suatu sikap (*attitude*). Sedang pemakaian (*use*) adalah suatu perilaku (*behaviour*)
4. Pemakaian (*use*) dan kepuasan pemakaian (*user satisfaction*) sangat erat berhubungan. Pemakaian (*use*) harus mendahului kepuasan pemakai (*user satisfaction*) sebagai suatu proses, tetapi pengalaman yang positif karena menggunakan (*use*) akan mengakibatkan kepuasan pemakaian yang lebih tinggi sebagai suatu kausal. Secara sama, peningkatan kepuasan pemakai akan mengakibatkan peningkatan minat menggunakan/intensitas penggunaan (*intention to use*) dan kemudian menggunakan (*use*).
5. Karena dampak dari sistem informasi sudah meningkat tidak hanya dampaknya pada pemakai individual dan organisasi saja, tetapi dampak sudah ke dalam kelompok pemakai, ke antar organisasi, konsumen, kontraktor, sosial bahkan negara. DeLone dan McLean (2003) mengusulkan untuk menamakannya semua manfaat mejadi suatu manfaat tunggal yang disebut dengan nama manfaat bersih (*net benefits*).

1.2 IDENTIFIKASI MASALAH

Dengan melihat gambar 1.2 Model DeLone & MacLean 2003 dimana terdapat hubungan yang saling keterkaitan antara enam elemen yang terdapat dalam model tersebut.

Keenam elemen dari model tersebut adalah Kualitas System, kualitas Informasi, Kualitas Layanan, Intensitas Penggunaan, Kepuasan Pengguna, dan manfaat bersih. Masing masing dari elemen atau variabel tersebut saling mempengaruhi.

Dengan melihat hal tersebut di atas dimana ada 6 elemen model sukses Sistem Informasi DeLone & McLean maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan, yaitu :

1. Apakah kualitas system (*System quality*), kualitas informasi (*information quality*), dan kualitas layanan (*service quality*) berpengaruh secara signifikan terhadap Intensitas penggunaan (*Intention to Use*).
2. Apakah kualitas Informasi (*information quality*), kualitas informasi (*information quality*), dan kualitas layanan (*service quality*) berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*).
3. Apakah Intensitas Pengguna (*Intention to Use*) berpengaruh secara signifikan terhadap Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*).
4. Apakah kepuasan pengguna (*user satisfaction*), intensitas penggunaan (*Intention to Use*) berpengaruh secara signifikan terhadap Manfaat Bersih (*Net Benefit*).

1.3 BATASAN MASALAH

Masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah hubungan dan pengaruh DARI kepuasan pengguna (*user satisfaction*), intensitas penggunaan (*Intention to Use*) berpengaruh secara signifikan terhadap Manfaat Bersih (*Net Benefit*).

1.4 RUMUSAN MASALAH

Dengan melihat latar belakang masalah, identifikasi masalah serta pembatasan masalah maka dapat saya rumuskan permasalahannya yaitu:

“Apakah kepuasan pengguna (*user satisfaction*), intensitas penggunaan (*Intention to Use*) berpengaruh secara signifikan terhadap Manfaat Bersih (*Net Benefit*).signifikan?”

1.5 TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menguji Apakah kepuasan pengguna (*user satisfaction*), intensitas penggunaan (*Intention to Use*) berpengaruh secara signifikan terhadap Manfaat Bersih (*Net Benefit*).

1.6 MANFAAT PENELITIAN

Ada beberapa manfaat yang dapat diambil dari penelitian tentang Model sukses SI DeLon & McLean, yaitu :

1. Bagi Penulis
 - a. Menambah pengetahuan, pengalaman serta wawasan dibidang system Informasi.
 - b. Penulis akan lebih tahu tentang system informasi SIASI ini apakah perlu dilakukan pengembangan lebih lanjut atau tidak?
2. Bagi Institusi (IBII)
 - a. Dengan mengetahui pengaruh kepuasan pengguna dan intensitas pengguna terhadap manfaat bersih maka dengan demikian kita akan mengetahui betapa bergunanya dan manfaatnya sistem yang ada sekarang.
3. Bagi Pembaca
 - a. Akan menambah wacana penelitian dibidang Sistem informasi khususnya hubungan kepuasan pengguna (*user satisfaction*), intensitas penggunaan (*Intention to Use*) berpengaruh secara signifikan terhadap Manfaat Bersih (*Net Benefit*).

1.7 TEMPAT PENELITIAN

Penelitian yang penulis lakukan bertempat di iBii (Institut Bisnis dan Informatika Indonesia) dimana penulis bekerja, yaitu Jl. Yos Sudarso Kav. 87 Sunter Jakarta 14350 khususnya di BAAK (Bagian Administrasi Akademik Kemahasiswaan).

2. LANDASAN/KERANGKA PEMIKIRAN

2.1 LANDASAN TEORI

2.1.1 MODEL SUKSES SISTEM INFORMASI DeLONE dan McLEAN 1992

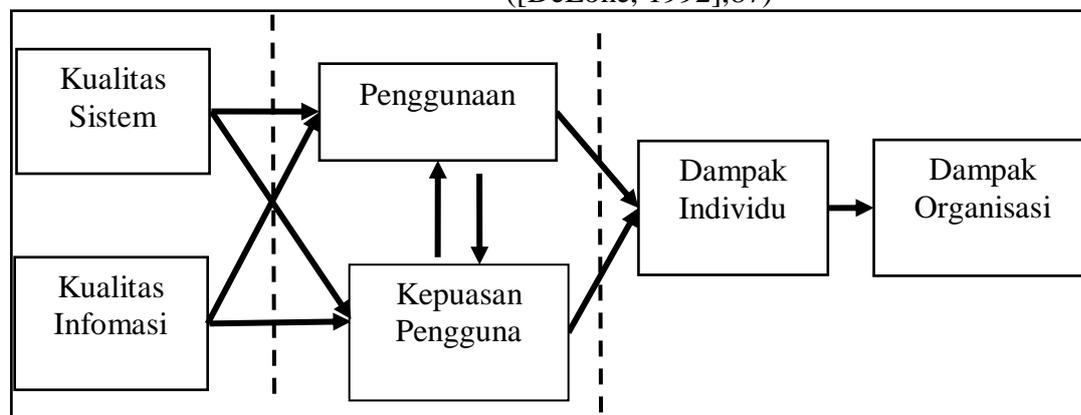
Pengukuran kesuksesan atau efektifitas sistem informasi sangat penting bagi pemahaman kita terhadap nilai dan kekuatan dari tindakan manajemen dan investasi sistem informasi. DeLone dan McLean menyatakan bahwa (1) kualitas sistem mengukur kesuksesan secara teknik; (2) kualitas informasi mengukur kesuksesan pengertian SI; dan (3) penggunaan sistem, kepuasan pemakai, dampak individu dan dampak organisasi mengukur kesuksesan efektifitas. Shannon-Weaver menyatakan bahwa (1) tingkat teknik komunikasi sebagai sistem komunikasi menghasilkan informasi yang akurat dan efisien; (2) tingkat pengertian SI adalah kesuksesan informasi dalam menyampaikan arti SI yang dimaksud; dan (3) tingkat efektifitas adalah pengaruh informasi terhadap penerima/pengguna ([DeLone 2003],10).

Berdasarkan pernyataan DeLone-McLean dan Shannon-Weaver tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa 6 (enam) dimensi kesuksesan saling berkaitan. Model proses merupakan sistem informasi yang pertama dibuat dan terdiri dari beberapa fitur yang dapat dikelompokkan ke dalam beberapa tingkatan kualitas sistem dan informasi. Selanjutnya, pengguna menggunakan fitur-fitur dengan sistem dimana mereka merasa puas atau tidak puas oleh sistem atau informasi yang dihasilkan. Hasil sistem dan informasi yang digunakan memberikan dampak atau pengaruh kepada masing-masing individu terhadap perilaku kerja mereka, dan secara berkelompok hal ini memberikan dampak atau

pengaruh terhadap organisasi ([DeLone 2003],11). Sebagai ilustrasi penjelasan ini

dapat dilihat pada gambar 2.1.

Gambar 2.1 Model Sukses Sistem Informasi DeLone dan McLean ([DeLone, 1992],87)



Sumber : DeLone dan McLean 92

Kualitas sistem dan kualitas informasi dalam Model Sukses Sistem Informasi DeLone dan McLean, secara sendiri atau bersama-sama memberikan pengaruh terhadap penggunaan dan kepuasan pengguna ([Livari 2005],9). Hal ini menunjukkan bahwa kedudukan penggunaan dan kepuasan pengguna saling berhubungan, dan secara langsung mempengaruhi individu, yang akhirnya mempengaruhi organisasi. DeLone dan McLean menyatakan bahwa ciri-ciri dari kualitas sistem sebagai karakteristik yang diperoleh dari sistem informasi itu sendiri, dan kualitas informasi sebagai karakteristik yang diperoleh dari hasil informasi ([Livari 2005],9). DeLone dan McLean menginformasikan bahwa ciri-ciri dampak individu sebagai suatu indikasi bahwa sistem informasi telah memberikan pemahaman yang lebih baik kepada pengguna tentang informasi keputusan untuk meningkatkan produktivitas pengambilan keputusan individu, memberikan perubahan aktivitas kerja pengguna, dan mengubah persepsi pengambil keputusan tentang manfaat dan pentingnya sistem informasi ([Livari 2005],9).

Berbeda dengan model proses, model perbandingan mempelajari berbagai macam dimensi sukses untuk menetapkan apakah terdapat hubungan berbanding lurus atau berbanding terbalik diantara variabel tersebut. Sebagai contoh, semakin meningkatnya kualitas sistem diharapkan dapat

meningkatkan penggunaan SI dan kepuasan pengguna, sehingga memberikan dampak positif kepada produktivitas individu dan menghasilkan peningkatan produktivitas organisasi atau sebaliknya ([DeLone 2003],11).

Penciptaan Model Sukses SI DeLone dan McLean didukung oleh suatu proses pemahaman SI dan pengaruh yang diberikan. Model proses ini memiliki 3 (tiga) komponen, yaitu: (1) penciptaan SI, (2) penggunaan SI, dan (3) akibat yang ditimbulkan dari penggunaan SI. Tiap tingkat dari komponen ini diperlukan untuk kondisi hasil keluaran. Singkatnya, tanpa penggunaan SI tidak akan ada konsekuensi atau keuntungan yang akan diperoleh.

Model Sukses SI DeLone dan McLean telah memberikan kekuatan teori dan dukungan empirik sehingga model tersebut dapat bermanfaat untuk menilai keberhasilan sistem informasi secara global pada saat diterapkan dalam masyarakat ([Almutairi 2005],113). Model Sukses SI DeLone dan McLean menyatakan bahwa kualitas sistem dan kualitas informasi secara sendiri dan bersama-sama mempengaruhi penggunaan dan kepuasan pengguna. Selain itu, tingkat penggunaan dapat memberikan pengaruh terhadap tingkat kepuasan pengguna (secara positif atau negatif) dan tingkat kepuasan pengguna juga mempengaruhi penggunaan.

Penggunaan dan kepuasan pengguna memberikan pengaruh langsung terhadap dampak individu. Pada akhirnya, pengaruh terhadap kinerja individu ini akan memberikan dampak terhadap organisasi.

Model Sukses SI DeLone dan McLean menggambarkan bahwa kualitas sistem dan kualitas informasi memiliki pengaruh terhadap penggunaan dan kepuasan pengguna, dimana mempengaruhi secara langsung dampak individu ([Rai 2002],54). DeLone dan McLean menyatakan bahwa kualitas sistem tergolong dalam tingkat teknik, dan kualitas informasi tergolong tingkat semantik. Sedangkan penggunaan, kepuasan pengguna, dan dampak individu tergolong dalam tingkat pengaruh efektif. Susunan tingkatan ini merupakan suatu dasar konsep kualitas sistem, kualitas informasi, penggunaan, kepuasan pengguna dan dampak individu ([Rai 2002],55).

2.1.2 KUALITAS SISTEM

Sistem adalah sekelompok komponen yang saling berhubungan, bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama dengan menerima input serta menghasilkan output dalam proses transformasi yang teratur ([O'Brien 2005],29). Sistem memiliki tiga komponen atau fungsi dasar yang berinteraksi, yaitu : (1) input melibatkan penangkapan dan perakitan berbagai elemen yang memasuki sistem untuk diproses; (2) pemrosesan melibatkan proses transformasi yang mengubah input menjadi output; dan (3) output melibatkan perpindahan elemen yang telah diproduksi oleh proses transformasi ke tujuan akhirnya ([O'Brien 2005],29).

Konsep sistem akan makin berguna dengan memasukkan dua komponen tambahan, yaitu : (1) umpan balik adalah data mengenai kinerja sistem; dan (2) pengendalian melibatkan pengawasan dan pengevaluasian umpan balik untuk menetapkan apakah sistem bergerak menuju pencapaian tujuan atau tidak ([O'Brien 2005],32).

Kualitas sistem didefinisikan sebagai suatu karakteristik yang diinginkan dari sistem informasi untuk menghasilkan informasi ([DeLone 1992],62). Pengukuran kualitas sistem terpusat pada karakteristik sistem.

Karakteristik tersebut biasanya berkaitan dengan ada atau tidaknya “bugs” pada sistem, tampilan muka yang konsisten, mudah dalam penggunaan, dokumentasi dan juga terkadang berkaitan dengan kualitas dan pemeliharaan dari kode aplikasi sistem ([Seddon 1994],93 dan [Almutairi 2005],114). Menurut Hamilton dan Chervany beberapa penelitian menyatakan bahwa pengukuran kualitas sistem dapat dilihat dari tingkat waktu respon, keandalan, akurat, lengkap dan kemudahan penggunaan ([Hamilton 1981],60).

Pengukuran kualitas sistem dari sisi tampilan yang konsisten pada setiap aplikasi dapat membantu kelancaran pembelajaran karena pengguna dapat menuangkan pengetahuannya dengan aplikasi yang baru ([Satzinger 1998],167).

Faktor estetik tampilan pada pengguna SI secara luas telah terdokumentasi. Estetika tampilan berhubungan dengan bagaimana kita memberikan suatu penilaian terhadap tampilan aplikasi sistem. Beberapa pendesain menitikberatkan unsur estetika pada tampilan aplikasinya, karena hal tersebut dapat meningkatkan dan menjadi peran penting dalam keandalan sistem ([Ngo 2002],46). Konsep estetik dapat meningkatkan unsur pemahaman dan pembelajaran bagi penggunaannya, dimana pemahaman menunjukkan adanya korelasi yang tinggi antara persepsi – persepsi pengguna terhadap estetika tampilan dan kegunaannya. Sedangkan pembelajaran menunjukkan desain yang baik dan atraktif akan membantu pengguna dalam menyampaikan persepsinya ([Ngo 2002],47).

Kemudahan penggunaan merupakan salah satu komponen pengukuran kualitas sistem ([Seddon 1994],93). Kemudahan penggunaan adalah konsep yang saling berhubungan tentang penilaian individu terhadap keterlibatan usahanya dalam proses penggunaan sistem ([Venkatesh 2000],344). Kemudahan penggunaan mengacu pada tingkat dimana teknologi komputer dirasakan mudah untuk dipahami dan digunakan ([Lin 2004],101).

Pengukuran kualitas sistem dapat dilihat dari segi pemeliharaan, dimana

pemeliharaan merupakan sebuah modifikasi dari sebuah sistem perangkat lunak apabila sistem mengalami kesalahan, peningkatan kinerja, atau beradaptasi terhadap perubahan lingkungan. Sehingga perlu adanya motivasi untuk meningkatkan kinerja pemeliharaan ([Banker 1998],433). Permintaan akan pemeliharaan perangkat lunak secara kontinu semakin meningkat, begitu juga produktifitas dalam memelihara sistem yang telah ada secara otomatis juga meningkat. Sehingga sistem harus didesain agar mudah dalam pemeliharaan ([Kim 1988],167).

Waktu respon dan keandalan merupakan salah satu pengukur kualitas sistem ([Hamilton 1981],60). Waktu respon adalah seberapa lama sebuah sistem memenuhi kebutuhan si pengguna ([Pasternack 1998],40). Kualitas sistem menurut pengguna dapat bermanfaat jika pengguna memahami isi pesan dan akan memperhitungkan kualitasnya dalam segala bentuk, baik dari keandalan sampai pada keamanan serta kinerjanya ([Hayes 2002],38).

Keandalan berguna untuk pengukuran kuantitatif yang mengontrol dan mengatur sistem informasi. Keandalan dapat digunakan untuk membandingkan berbagai macam sistem informasi, dan secara numerik pengukuran ini dapat digunakan untuk menganalisa biaya/keuntungan investasi dalam pembangunan sistem informasi ([Zahedi 1987],187).

2.1.3 KUALITAS INFORMASI

Informasi adalah data yang telah diubah menjadi konteks yang berarti dan berguna bagi para *user* tertentu ([O'Brien 2005],38). Perusahaan membutuhkan sistem informasi yang dapat mendukung kebutuhan pengambilan keputusan dan berbagai informasi ([O'Brien 2005],434). Informasi yang dihasilkan perlu memiliki kualitas, yaitu karakteristik, bernilai dan bermanfaat bagi penggunaannya ([O'Brien 2005],438).

Secara garis besar informasi memiliki tiga dimensi, yaitu : (1) waktu; (2) isi; dan (3) bentuk ([O'Brien 2005],295). Ketiga dimensi ini masing-masing memiliki atribut yang

digunakan sebagai pengukuran dalam menilai kualitas informasi, yaitu :

1. Dimensi Waktu

- a. Ketepatan waktu : informasi harus tersedia ketika dibutuhkan.
- b. Kekinian : informasi harus selalu baru ketika disediakan.
- c. Frekuensi : informasi harus tersedia sesering yang dibutuhkan.
- d. Periode waktu : informasi harus tersedia untuk periode waktu lampau, sekarang dan masa depan.

2. Dimensi Isi

- a. Keakuratan : informasi harus bebas dari kesalahan.
- b. Relevansi : informasi harus berhubungan dengan kebutuhan informasi dari penerima tertentu untuk situasi tertentu.
- c. Kelengkapan : Semua informasi yang dibutuhkan harus tersedia.
- d. Keringkasan : hanya informasi yang dibutuhkan yang disediakan.
- e. Cakupan : informasi dapat memiliki cakupan yang sempit dan luas, atau untuk fokus internal dan eksternal.
- f. Kinerja : informasi dapat menunjukkan kinerja dengan mengukur aktivitas yang diselesaikan, kemajuan yang dicapai, atau sumber daya yang diakumulasi.

3. Dimensi Bentuk

- a. Kejelasan : informasi harus tersedia dalam bentuk yang mudah dipahami.
- b. Rinci : informasi dapat disediakan dalam bentuk rinci dan ringkasan.
- c. Urutan : informasi dapat disusun dalam urutan yang telah ditentukan.
- d. Presentasi : informasi dapat disajikan dalam bentuk narasi, numerik, grafik, atau bentuk lainnya.
- e. Media : informasi dapat disediakan dalam bentuk dokumen tercetak, tampilan video, atau media lainnya.
- f. Dan lain lain

Kualitas informasi memfokuskan pada aktualitas, keakuratan, relevansi dan bentuk

informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi ([Seddon 1994],93).

Kualitas informasi didefinisikan sebagai hasil informasi yang memiliki karakteristik seperti keakuratan, dapat dipahami dan aktual ([DeLone 1992],62).

2.1.4 PENGGUNAAN

Menurut DeLone dan McLean, telah banyak peneliti menggunakan penggunaan sebagai suatu ukuran objektif kesuksesan sistem. Dampak yang ditimbulkan adalah jika sistem digunakan maka sistem tersebut harus sangat berguna dan menghasilkan kesuksesan ([Seddon 1994],92). Jika penggunaan dipaksakan, maka frekuensi penggunaan sistem dan informasi yang disampaikan akan menurun sehingga kesuksesan tidak tercapai ([Seddon 1994],93).

Manfaat suatu sistem informasi adalah tingkat dimana seseorang percaya bahwa menggunakan sistem dengan teliti dapat meningkatkan kinerja ([Seddon 1994],93).

Penggunaan memfokuskan pada penggunaan aktual, penggunaan secara luas dalam pekerjaan, dan banyaknya sistem informasi yang digunakan dalam pekerjaan ([Almutairi 2005],114). Penggunaan didefinisikan sebagai suatu interaksi hasil informasi dengan penggunanya ([DeLone 1992],62).

2.1.5 KEPUASAN PENGGUNA

Kepuasan pengguna memfokuskan pada keberhasilan interaksi antara sistem informasi dengan penggunanya ([Almutairi 2005],114).

Kepuasan merupakan hasil keluaran dari individu baik merasa puas atau tidak puas yang telah diterima dan dievaluasi secara berkelanjutan ([Seddon 1994],93). Kepuasan pengguna adalah perasaan puas atau tidak puas dari hasil kumpulan seluruh keuntungan yang diharapkan seseorang atas penerimaan interaksi dengan sistem informasi ([Seddon 1994],95). Tiap pengguna memiliki perbedaan penilaian keuntungan atau aspirasi terhadap sistem informasi.

Kepuasan pengguna merupakan pertimbangan penting dari ukuran kesuksesan sistem informasi ([Doll 1994],453). Kepuasan pengguna ditampakkan melalui konsep yang terdiri dari 5 (lima) bagian : isi, keakuratan, bentuk, kemudahan penggunaan dan aktualitas ([Doll 1994],459).

Menurut model DeLone and McLean biasanya respon kepuasan pengguna sistem informasi diaspirasikan oleh tiga hal: (1) pengguna ingin sistem informasi menghasilkan informasi yang berkualitas, (2) pengguna ingin menjadi lebih berkualitas; (3) dan pengguna ingin berguna bagi pekerjaan mereka ([Seddon 1994],95).

Kepuasan pengguna sistem informasi adalah perluasan dari kepercayaan pengguna terhadap sistem yang dapat memenuhi kebutuhan informasi. Kepuasan pengguna sistem informasi diasumsikan sebagai tanda akan suksesnya sebuah sistem informasi ([Lee 1995],194).

Kepuasan pengguna didefinisikan bagaimana sebuah produk informasi dapat mempengaruhi penggunanya ([DeLone 1992],62). Kepuasan pengguna menunjukkan pengaruh positif yang berorientasi pada individu terhadap sistem informasi dan bagaimana baiknya perasaan pengguna terhadap sistem informasi tersebut ([Ishman 1996],19).

2.1.6 DAMPAK INDIVIDU

Dampak individu memfokuskan pada pengaruh sistem informasi terhadap kinerja pengguna, instrumen yang diukur adalah produktivitas tugas, inovasi, kepuasan pelanggan, dan pengendalian manajemen ([Almutairi 2005],114).

Dari keseluruhan pengukur sukses SI, dampak individu merupakan salah satu variabel yang sulit diukur. Variabel ini sangat erat hubungannya dengan kinerja, dan juga peningkatan kinerja merupakan bukti nyata bahwa sistem informasi memiliki pengaruh positif terhadap variabel ini. Bagaimanapun juga dampak individu dapat menjadi indikasi bahwa sistem informasi memberikan kepada pengguna tentang pemahaman isi keputusan,

peningkatan produktifitas pengambilan keputusan, membuat perubahan pada aktivitas kerja, dan membuat perubahan persepsi pengambil keputusan untuk kepentingan dan manfaat sistem informasi ([Delone 1992],69).

Salah satu kunci penelitian sistem informasi adalah untuk memahami hubungan antara sistem informasi dan kinerja individu ([Goodhue 1995],213). Penelitian yang dilakukan oleh Goodhue menemukan bahwa teknologi informasi memiliki dampak positif terhadap kinerja individu, oleh karena itu teknologi harus dapat (1) dimanfaatkan dan (2) sesuai untuk mendukung pekerjaan ([Goodhue 1995],213). Goodhue juga menyarankan bahwa *task-technology fit*, pada saat dipisahkan dari komponen detailnya, dapat menjadi dasar yang kuat sebagai alat diagnostik untuk mengevaluasi apakah sistem informasi dan pelayanan yang diberikan kepada organisasi telah memenuhi keinginan pengguna ([Goodhue 1995],213).

DeLone-McLean menyatakan bahwa *task technology fit* merupakan tonggak utama teknologi yang memiliki dampak terhadap kinerja individu ([Goodhue 1995],213). Individu menggunakan teknologi untuk membantu mereka mencapai kinerja yang baik. Karakteristik dari individu (latihan, pengalaman dalam menggunakan komputer, motivasi) dapat mempengaruhi bagaimana kemudahan dan pemahaman dalam menggunakan teknologi ([Goodhue 1995],216).

Dampak individu berhubungan dengan pencapaian kinerja dari suatu jabatan tugas seorang individu. Semakin meningkat kinerjanya maka akan berdampak pada peningkatan efisiensi, efektifitas dan kualitas ([Goodhue 1995],218). Jika *task technology fit* meningkat, maka pengaruh terhadap kinerja juga meningkat tidak terlepas dari manfaat suatu sistem. Sistem dengan *task technology fit* yang tinggi akan menjadi tonggak utama dalam memperbaiki kinerja selama hal ini dapat memenuhi kebutuhan individu ([Goodhue 1995], 218).

Keikutsertaan pengguna dalam proses pengembangan dan implementasi sistem informasi, maka dapat diperhitungkan

peningkatan kualitas sistem dan pemahaman pengguna ([Ishman 1996],18). Secara umum, hubungan antara penggunaan sistem informasi dan kinerja merupakan hal yang dapat diperhitungkan pengaruhnya secara pribadi dan situasi seperti sikap dan persepsi, gaya pengambilan keputusan masing-masing individu serta kemampuan pengguna untuk menganalisa informasi dan mengambil langkah yang cocok ([Lucas 1975], 911).

2.2 MODEL SUKSES SISTEM INFORMASI DeLone dan McLean 2003

2.2.1 Kritik Seddon (1997)

Model DeLone & Mclean (1992) banyak mengundang perhatian dari para peneliti, salah satunya adalah Peter B. Seddon yang melontarkan kritik terhadap model yang diajukan oleh DeLone & Mclean. Menurut Seddon (1997) masalah utama dari model D&M (DeLone & McLean) adalah mencoba mengkombinasikan proses dan penjelasan kausal dari kesuksesan sistem informasi di model mereka. Dengan demikian model mereka tercampur antara model proses (*process model*) dan model varian (*variance model*).

Model varian (*variance model*) dapat diuji secara empiris dengan mengumpulkan data dalam bentuk sampel, mengukur variabel-variabelnya dan menggunakan teknik statistik seperti regresi, SEM dan lain sebagainya, untuk menginferensi poulasinya.

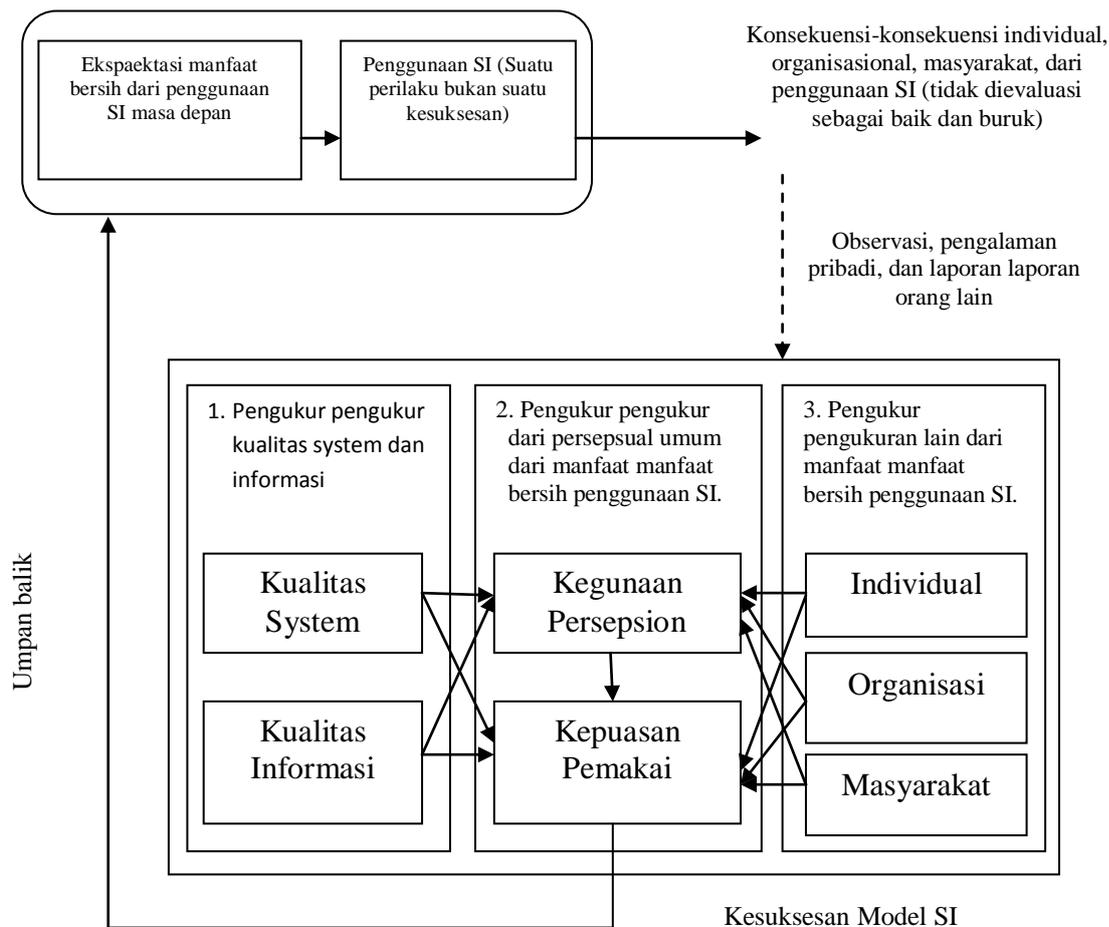
Secara kontras, model proses (*process model*) menunjukkan kombinasi tertentu dari kejadian-kejadian (*events*) dalam urutan-urutan tertentu yang mengakibatkan suatu hasil (*outcomes*). Model proses dan model varian mengandung konsep yang berbeda dan tidak dapat digabungkan dengan arti yang sama begitu saja.

Lebih lanjut, Seddon (1997) mengatakan bahwa kotak-kotak dan arah panah di model D&M dapat diinterpretasikan keduanya yaitu suatu varian dan suatu kejadian di dalam proses. Dalam usaha mengatasi kesulitan-kesulitan di model D&M ini, Seddon (1997) mencoba melakukan spesifikasi ulang

dan mengembangkan sedikit versi dari model D&M. Model yang dispesifikasi ulang ini tetap mempertahankan fitur-fitur di model D&M tetapi menghilangkan kebingungan yang disebabkan oleh arti ganda dari kotak-kotak

dan arah-arah panahnya. Spesifikasi ulang ini dilakukan dengan memecah model D&M menjadi dua submodel-submodel varian (yaitu *Use* dan *Success*) dan menghilangkan interpretasi model proses.

Gambar 2.2
Model Seddon (1997) yang menggabungkan dua model varian



Sumber : Internet, October, 2009 by Sijenius

Keterangan :

Kotak-kotak segi empat = Model kesuksesan SI

Kotak-kotak oval = Model keperilakuan parsial dari penggunaan SI

Panah garis penuh = Kausalitas independen (perlu dan cukup)

Panah garis putus-putus = Pengaruh (bukan kausal, karena tujuan pengamat tidak diketahui)

2.2.2 Kritik Kembar Siam: Alter (1999)

Mengukur efektivitas suatu sistem informasi ternyata tidak semudah yang dibayangkan. Alter (1999) berargumentasi bahwa pengukuran efektivitas suatu sistem informasi belum tentu mengukur efektivitas

suatu sistem informasi itu sendiri. Alasannya adalah karena suatu sistem informasi tidak dapat dilepaskan dengan sistem kerja yang didukungnya. Pengukuran efektivitas sistem informasi dapat tercampur dengan efektivitas kerjanya dan pengamat yang menilai sistem ini

dapat menilai sistem informasi dan sistem kerja dengan tumpang tindih dengan hasil evaluasi yang berbeda.

Suatu sistem kerja adalah suatu sistem yang mana partisipasi-partisipasi manusia dengan mesin-mesin melakukan suatu proses bisnis menggunakan informasi, teknologi, dan sumber-sumber lainnya untuk memproduksi produk-produk dan atau jasa-jasa untuk pelanggan-pelanggan internal atau eksternal. Dengan definisi ini, perangkat lunak, komputer-komputer, dan bentuk-bentuk teknikal lainnya adalah teknologi yang digunakan oleh sistem kerja, tetapi mereka bukan sistem yang dimaksudkan.

Sedangkan sistem informasi adalah suatu tipe khusus dari sistem kerja yang fungsi khusus dari sistem kerja yang fungsi internalnya terbatas pada pemrosesan informasi dan melakukan enam tipe operasi: menangkap (*capturing*), mentransmisikan (*transmitting*), menyimpan (*storing*), mengambil (*retrieving*), memanipulasi (*manipulating*), dan menampilkan (*displaying*) informasi.

Sistem-sistem informasi dan sistem-sistem kerja yang didukungnya semakin menjadi kembar siam terkait. Menurut Alter (1999) mengabaikan sistem-sistem kerja yang didukungnya, sistem-sistem informasi tidak akan mempunyai arti.

Analogi menggunakan kembar siam ini tampaknya berlebihan, tetapi cukup berguna untuk pemahaman kemungkinan-kemungkinan hubungan antara sistem informasi dan sistem kerja yang didukungnya. Analogi ini juga relevan.

Beberapa tahun yang lalu, kedua sistem ini tidak begitu *overlap* dengan sistem informasi yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem kerja tetapi tidak menjadi bagian integral darinya. Tren mengarah ke komputasi interaktif di sepuluh tahun terakhir membuat hubungan kedua sistem ini menjadi kompleks karena tumpang tindih keduanya meningkat.

2.2.3 Tanggapan Kritik: Pembaruan Model DeLone dan McLean

Menanggapi kritik Seddon (1997) yang menyatakan bahwa proses dan kausal adalah dua konsep yang berbeda dan membingungkan untuk digabungkan. DeLone & McLean (2003) menyetujui kritik ini.

Pembuatan dari model kesuksesan sistem informasi D&M (*D&M Information Success Model*) dipicu oleh suatu proses pembuatan informasi dan dampak dari penggunaan sistem informasinya. DeLone & McLean mendasarkan modelnya pada model proses yang terdiri dari tiga komponen proses, yaitu:

1. Pembuatan dari suatu sistem informasi
2. Penggunaan sistem informasi tersebut
3. Konsekuensi atau dampak dari penggunaan sistem

Masing-masing dari proses-proses ini diperlukan (*necessary*), tetapi masih belum cukup (*not sufficient*) untuk suatu kondisi supaya dapat memberikan hasil (*outcome*).

Kritik lainnya oleh Seddon (1997), tentang pemakaian sistem (*system use*) adalah suatu perilaku (*behavior*), sehingga harus dikeluarkan sebagai pengukur sukses dari model kausal. DeLone & McLean (2003) tidak sependapat dengan kritik ini. Mereka berargumentasi bahwa pemakaian sistem (*use*) harus mendahului dampak dan manfaat, mereka percaya bahwa pemakaian sistem merupakan pengukur yang tepat untuk mengukur sukses di kebanyakan kasus. Kenyataannya pemakaian sistem (*system use* atau *system usage* masih digunakan di banyak riset-riset empiris dan berlanjut dikembangkan dan diuji oleh peneliti-peneliti sistem informasi.

DeLone & McLean (2003) lebih lanjut mengatakan bahwa permasalahan dengan menggunakan pemakaian sistem (*use*) sebagai pengukur kesuksesan adalah pada definisinya yang terlalu sederhana tanpa memperhatikan sifat dari penggunaannya.

Telah banyak perubahan peran sistem informasi selama 10 tahun sejak DeLone & McLean pertama kali dikenalkan. Dengan mengkaji lebih dari 100 artikel yang dipublikasikan di jurnal-jurnal sistem informasi terkenal seperti *Information System research*, *Journal of Management Information Systems*, dan *MIS Quarterly* sejak tahun 1993, DeLone & McLean (2003) memperbaiki modelnya dan mengusulkan model yang sudah dimukhtakhirkan terutama untuk digunakan di e-commerce yang merupakan aplikasi yang belum banyak muncul di model awal.

Dari kontribusi-kontribusi penelitian-penelitian sebelumnya dan akibat perubahan-perubahan dari peran dan penanganan sistem informasi yang telah berkembang, DeLone &

McLean (2003) memperbarui modelnya dan menyebutnya sebagai model kesuksesan sistem informasi D&M yang diperbarui (*updated D&M IS Success model*). Hal-hal yang diperbarui ini adalah sebagai berikut ini.

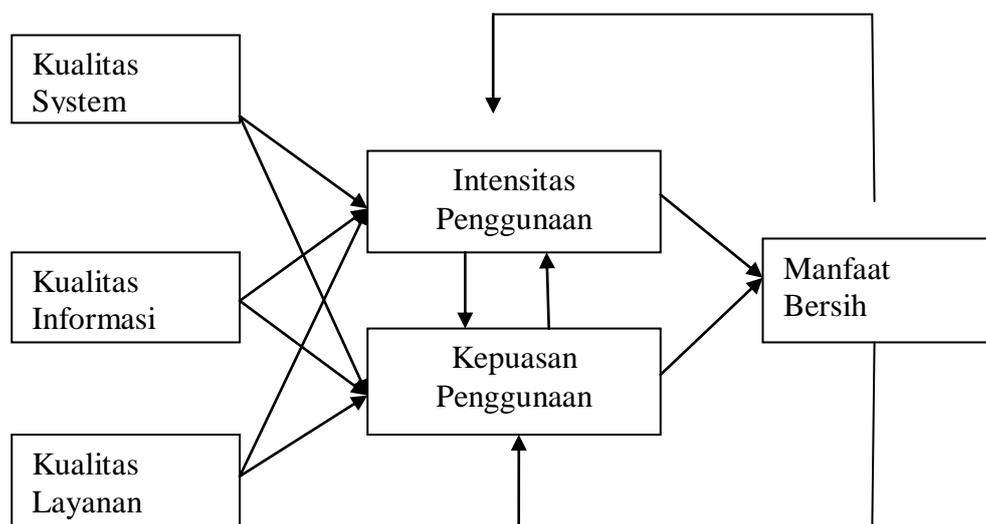
1. Menambah dimensi kualitas pelayanan (*service quality*) sebagai tambahan dari dimensi-dimensi kualitas yang sudah ada, yaitu kualitas sistem (*system quality*) dan kualitas informasi (*information quality*).
2. Menggabungkan dampak individual (*individual impact*) dan dampak organisasional (*organizational impact*) menjadi satu variabel yaitu manfaat-manfaat bersih (*net benefits*). Alasan terjadinya penggabungan adalah dampak dari sistem informasi yang dipandang sudah meningkat tidak hanya dampaknya pada pemakai individual dan organisasi saja, tetapi dampaknya sudah ke grup pemakai, ke antar organisasi, konsumen,

pemasok, sosial bahkan ke negara. Tujuan penggabungan ini adalah untuk menjaga model tetap sederhana (*parsimony*).

3. Menambahkan dimensi minat memakai (*intention to use*) sebagai alternatif dari dimensi pemakaian (*use*). DeLone & McLean (2003) mengusulkan pengukuran alternatif, yaitu minat memakai atau intensitas penggunaan (*intention to use*). Minat memakai adalah suatu sikap (*attitude*), sedang pemakaian (*use*) adalah suatu perilaku (*behavior*). DeLone & McLean (2003) juga berargumentasi dengan mengganti pemakaian (*use*) memecahkan masalah yang dikritik oleh Seddon (1997) tentang model proses lawan model kausal.

Dengan adanya beberapa penambahan variabel pada model, maka model DeLone & McLean yang telah diperbarui (2002,2003) nampak sebagai berikut:

Gambar 2.3. Model DeLone dan McLean 2003



Sumber : DeLone, 2003

2.3 Kerangka Berpikir

Penilaian dan mengukur terhadap suatu sistem informasi merupakan suatu hal yang penting sebab hal tersebut merupakan

suatu tindakan yang akan dilakukan pihak manajemen dan pengguna apakah sistem informasi tersebut masih layak digunakan atau tidak?. kesuksesan suatu sistem informasi

dipengaruhi oleh persepsi kualitas informasi (*perceived information quality*) dan persepsi kualitas system (*perceived system quality*), serta akan dipengaruhi juga oleh persepsi kualitas layanan (*perceived service quality*) yang merupakan prediktor yang signifikan bagi *user satisfaction* dan *intention to use*. Sedangkan *intention to use* juga merupakan prediktor yang signifikan bagi *user satisfaction*. *intention to use* dan *user satisfaction* juga merupakan prediktor yang signifikan bagi net benefit..

Model DeLone dan McLean 2003 menyatakan bahwa kualitas sistem dan kualitas informasi serta kualitas layanan baik sendiri sendiri atau bersama-sama mempengaruhi intensitas penggunaan dan kepuasan pengguna. Pada umumnya, besarnya tingkat pengaruh intensitas penggunaan sistem akan mempengaruhi kepuasan pengguna secara positif atau negative. Intensitas Penggunaan dan kepuasan pengguna mempengaruhi langsung terhadap manfaat bersih. Sehingga, dalam model ini dapat dibuat suatu pengaruh antar variabel sebagai berikut :

1. Kepuasan pengguna (*User Satisfaction*) dan intensitas penggunaan (*Intention to use*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap manfaat bersih (*Net Benefit*), Modelnya Adalah :

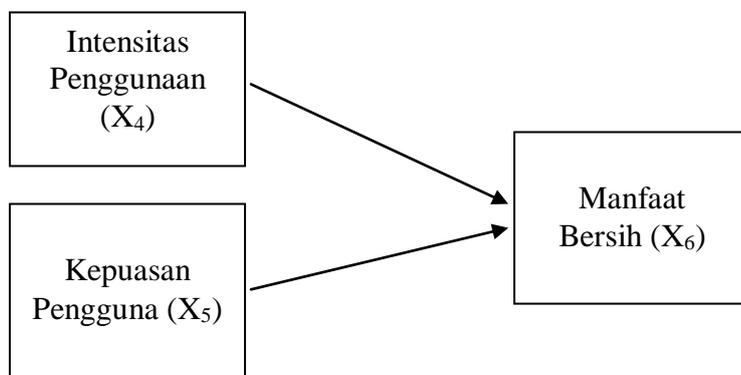
2.4 HIPOTESIS

Berdasarkan perumusan masalah dan kerangka berpikir, maka disusunlah hipotesis sebagai berikut :

1. Diduga bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara Intensitas Penggunaan (X_4) dan Kepuasan Pengguna (X_5) terhadap Manfaat Bersih (X_6).

Dari hipotesis dan kerangka berpikir di atas dapat digambarkan hubungan antar variabel Kepuasan pengguna (*User Satisfaction*) dan intensitas penggunaan (*Intention to use*) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap manfaat bersih (*Net Benefit*) dari model DeLone dan McLean 2003 yang akan diteliti, seperti di bawah :

Gambar 2.6. Pengaruh antar variabel Model DeLone dan McLean 2003



Sumber : DeLone, 2003

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 METODE PENGUMPULAN DATA

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode pengumpulan data primer dan sekunder. Data primer merupakan data yang di dari sumber pertama, dari individu seperti hasil wawancara atau hasil pengisian kuesioner yang dilakukan

peneliti (Siagian, Sugiarto 2000;16). Data sekunder merupakan data primer yang diperoleh dari pihak lain atau data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan oleh pengumpul data primer atau oleh pihak lain- umumnya disajikan dalam bentuk tabel atau diagram (Siagian, Sugiarto 299:17).

Dalam penelitian yang penulis lakukan, yang menjadi data primer adalah hasil angket yang penulis sebarakan kepada para pengguna (user) dari system informasi

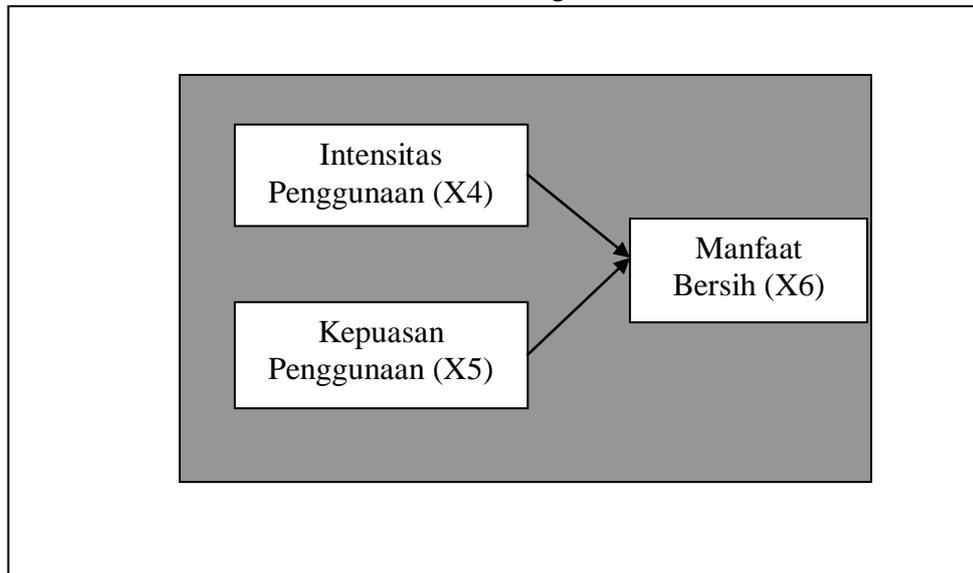
SIASI yaitu para karyawan di bagian BAAK, BAK, Jurusan dan para mahasiswa/I di IBII. Sedangkan data sekunder yang penulis gunakan adalah data data yang penulis peroleh dari literature literature atau jurnal yang diperoleh dengan cara mendownload dari internet, serta dari buku buku yang berhubungan dengan pembahasan penelitian.

3.2 JENIS DATA

Jenis data yang digunakan dalam penelitan ini adalah jenis data kuantitatif. Data

kuantitatif adalah data yang berbentuk angka (Siagian, Sugiarto 2000:18). Data kuantitatif dalam penelitian ini merupakan data yang diolah berdasarkan kuesioner yang disebarkan kepada responden. dasar tujuan penelitian menggunakan data kuantitatif adalah untuk menguji hipotesa antar variabel penelitian. Variabel penelitian tersebut seperti terlihat pada Gambar 3.1 akan diuji hubungan dan pengaruh antar variabel pada Model Sukses Informasi DeLone dan McLean di IBII.

Gambar 3.1 Model Penelitian Pengaruh Antar Variabel



Sumber : DeLone, 2003

Untuk menganalisis hubungan dan pengaruh antar variabel-variabel seperti ditunjukkan pada Gambar 3.1 dibuat model untuk masing-masing desain penelitian sebagai berikut:

1. Intensitas Penggunaan memiliki hubungan dan pengaruh yang signifikan terhadap Kepuasan Penggunaan.
2. Kepuasan pengguna dan intensitas penggunaan memiliki hubungan dan pengaruh yang signifikan terhadap manfaat bersih (Net Benefit).
3. Secara sendiri kualitas system memiliki hubungan dan pengaruh yang signifikan terhadap intensitas penggunaan
4. Secara sendiri kualitas system memiliki hubungan dan pengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna.

5. Secara sendiri kualitas informasi memiliki hubungan dan pengaruh yang signifikan terhadap intensitas penggunaan
6. Secara sendiri kualitas informasi memiliki hubungan dan pengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna.
7. Secara sendiri kualitas layanan memiliki hubungan dan pengaruh yang signifikan terhadap intensitas penggunaan
8. Secara sendiri kualitas layanan memiliki hubungan dan pengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini untuk menganalisis hubungan dan pengaruh antar variabel tersebut diatas adalah metode analisis korelasi *Pearson*

Product Moment, uji t, analisis regresi, dan koefisien determinasi (R^2).

Dalam penelitian ini data yang diperlukan adalah data primer. Data primer merupakan data pendukung yang diperoleh secara langsung melalui kuesioner yang dibagikan kepada responden yang telah dipilih sebagai sampel. Pada kuesioner dinyatakan bahwa tidak ada jawaban yang benar dan salah, dan responden hanya menyatakan persepsi mereka terhadap pertanyaan yang mereka baca di dalam kuesioner tersebut.

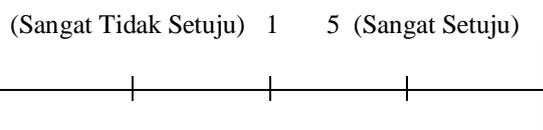
Dalam penelitian ini data yang diperlukan adalah data primer. Data primer merupakan data pendukung yang diperoleh secara langsung melalui kuesioner yang dibagikan kepada responden yang telah dipilih sebagai sampel. Pada kuesioner dinyatakan bahwa tidak ada jawaban yang benar dan salah, dan responden hanya menyatakan persepsi mereka terhadap pertanyaan yang mereka baca di dalam kuesioner tersebut.

3.3 INSTRUMENTASI

Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen diuji terlebih dahulu untuk mengetahui reliabilitas dan validitasnya. Kegiatan ini ditujukan untuk mengetahui keakuratan instrumen yang bersangkutan. Variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini mencakup :

1. Kualitas Sistem (X_1)
2. Kualitas Informasi (X_2)
3. Kualitas Layanan (X_3)
4. Intensitas Penggunaan (X_4)
5. Kepuasan Pengguna (X_5)
6. *Net Benefit* / Manfaat Bersih (X_6)

Dari uraian variabel diatas, maka pengukuran variabel dilakukan menggunakan skala interval, karena dengan skala ini dapat ditentukan jarak (interval) antara satu objek dengan lainnya serta dapat dilakukan operasi matematis. Skala interval yang digunakan adalah metode skala *semantic differential* yaitu skala perbedaan semantik yang berisikan serangkaian karakteristik bipolar (dua kutub) ([Riduwan 2004],90), sebagai berikut :



Tabel 3.1 Kisi-kisi Penelitian

| Variabel | No.Item Instrumen |
|-----------------------|-------------------|
| Kualitas Sistem | 1 - 21 |
| Kualitas Informasi | 1 - 15 |
| Kualitas Layanan | 1 - 20 |
| Intensitas Penggunaan | 1 - 9 |
| Kepuasan Pengguna | 1 - 14 |
| Net Benefit | 1 - 18 |

3.4 UJI VALIDITAS

Pengujian validitas instrumen dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen tersebut mewakili untuk mengukur sesuatu yang hendak diukur. Setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berdasarkan teori tertentu, maka selanjutnya dikonstruksikan dengan responden untuk diminta pendapatnya tentang instrumen yang telah disusun tersebut ([Sugiyono, 2002],271).

Untuk menguji validitas alat ukur, terlebih dahulu dicari nilai korelasi antara bagian-bagian dari alat ukur secara keseluruhan dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moment*. Selanjutnya dihitung dan dianalisa nilai r_{hitung} , apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka dinyatakan valid dan apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka dinyatakan tidak valid ([Sugiyono, 2002],275). Langkah-langkah pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 17.0. Adapun persamaan dari rumus korelasi product Momment adalah sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{\{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} \{n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2\}}}$$

3.5 UJI RELIABILITAS

Pengujian selanjutnya adalah uji reliabilitas data. Uji keandalan atau reliabilitas digunakan untuk mengukur suatu kuesioner yang disusun berdasarkan indikator variabel. Suatu instrumen dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap instrumen penelitian adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Pengujian reliabilitas terhadap variabel dilakukan dengan SPSS versi 17.0 menggunakan metode *Alpha (Cronbach)*, rumusnya adalah sebagai berikut :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right)$$

Dimana : r_{11} = nilai reliabilitas ; k = jumlah butir pernyataan

$\sum S_i$ = jumlah varians skor tiap-tiap butir pernyataan

$\sum S_t$ = varians total

Untuk mengkaji reliabilitas nilai *Alpha* (*Cronbach*), maka hasil yang diperoleh dari perhitungan r_{11} dibandingkan dengan nilai tabel *r pearson product moment*, rumusnya $dk = N - 1$. Apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti reliabel dan apabila nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti tidak reliabel.

3.6 TEKNIK ANALISIS DATA

3.6.1 UJI ASUMSI KLASIK

3.6.1.1 UJI NORMALITAS

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah nilai variabel terikat terdistribusi secara normal terhadap nilai variabel bebas. Salah satu cara untuk mendeteksi normalitas data adalah dengan menggunakan program SPSS versi 17.0.

Perbandingan distribusi kumulatif dan distribusi normal dapat dilihat melalui grafik *normal probability plot*. Distribusi normal akan membentuk satu garis lurus diagonal dan *plotting data* akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data adalah normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Deteksi normalitas dilakukan dengan melihat penyebaran data pada sumbu diagonal dari grafik. Dasar yang diacu dalam pengambilan keputusan adalah :

- Bila diketahui penyebaran data berada di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal tersebut maka asumsi normalitas terpenuhi.
- Bila data menyebar jauh dari garis diagonal atau tidak mengikuti arah garis diagonal tersebut maka asumsi normalitas tidak terpenuhi.

3.6.1.2 UJI HETEROSKEDASTISITAS

Uji heteroskedastisitas ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke

pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Uji ini dilakukan dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat dengan residualnya melalui SPSS versi 17.0.

Metode yang digunakan untuk mendeteksi terjadinya heteroskedastisitas adalah dengan melihat ada tidaknya pola tertentu yang ditunjukkan oleh penyebaran titik-titik plot sampel pada diagram *scatter plot*. Dasar dalam pengambilan keputusan berkaitan dengan uji heteroskedastisitas adalah :

- Apabila penyebaran kombinasi data kesalahan yang telah distandarisasi membentuk pola yang teratur, maka berarti pada model regresi tersebut terjadi heteroskedastisitas.
- Apabila penyebaran kombinasi data kesalahan yang telah distandarisasi membentuk pola yang acak dan tidak teratur, maka berarti pada model regresi tersebut terjadi homoskedastisitas dan dianggap memenuhi syarat.

3.6.1.3 UJI MULTIKOLINIERITAS

Uji multikolinieritas bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan linier yang sempurna diantara variabel. Salah satu metode uji multikolinieritas dilakukan dengan mendeteksi nilai *tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Ketentuan dalam pengambilan keputusan adalah :

- Jika nilai *tolerance* > 1 atau VIF < 1 mengindikasikan adanya multikolinieritas diantara variabel bebas.
- Jika nilai *tolerance* < 1 atau VIF > 1 mengindikasikan tidak adanya multikolinieritas diantara variabel bebas.

3.6.2 PENGUJIAN HIPOTESIS

3.6.2.1 ANALISIS KORELASI PEARSON PRODUCT MOMENT

Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Teknik analisis korelasi Pearson Product Moment merupakan teknik statistik parametrik yang menggunakan data interval dengan persyaratan tertentu, yaitu : data dipilih secara sembarang (*Provenance*) data berdistribusi normal dan data berpola linier. Jika salah satu persyaratan tersebut

tidak terpenuhi, maka analisis korelasi tidak dapat dilakukan. Perhitungan nilai korelasi dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 17.0.

Tabel 3.2
Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

| Interval Koefisien | Tingkat Hubungan |
|--------------------|------------------|
| 0,80 – 1,00 | Sangat Kuat |
| 0,60 – 0,79 | Kuat |
| 0,40 – 0,59 | Cukup Kuat |
| 0,20 – 0,39 | Rendah |
| 0,00 – 0,19 | Sangat Rendah |

Sumber : Gill Foll

Korelasi Pearson Product Moment dilambangkan (*r*) dengan ketentuan nilai *r* tidak lebih dari harga $-1 \leq r \leq +1$. Apabila nilai *r* = -1 artinya korelasinya negatif sempurna; *r* = 0 artinya tidak ada korelasi; dan *r* = 1 artinya korelasi sangat kuat. Nilai *r* dapat diinterpretasikan seperti ditunjukkan pada **Tabel 3.2** ([Riduwan 2004],136).

3.6.2.2. UJI T

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel bebas mempunyai hubungan yang signifikan terhadap variabel terikat. Selanjutnya dalam uji t ini untuk mendapatkan nilai t_{hitung} masing-masing variabel digunakan program SPSS versi 17.0.

4. ANALISIS DAN INTERPRETASI

4.1 HASIL UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS INSTRUMEN

Dalam penelitian terdiri dari enam variable yaitu Kualitas System (*System Quality*), Kualitas Informasi (*Information Quality*), Kualitas Servis (*Service Quality*), Intensitas Penggunaan (*Intentions to Use*), Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*) dan Keuntungan Bersih (*Net Benefit*). Dari keenam variable tersebut dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk 30 responden sebelum dilakukan penyebaran kuesioner sesungguhnya yaitu sebanyak 100 responden.

Pengujian validitas dan reliabilitas yang penulis lakukan dengan menggunakan SPSS ver 17.0 yang mengacu kepada korelasi product Moment Person untuk uji validitas dan dengan menggunakan metode Alpha (Cronbach) untuk uji reliabilitasnya. Penyebaran kuesioner yang penulis lakukan

Dengan ketentuan apabila nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ artinya bahwa variabel bebas mempunyai hubungan secara signifikan terhadap variabel terikat. Sedangkan apabila nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ artinya bahwa variabel bebas tidak mempunyai hubungan terhadap variabel terikat.

3.6.2.3 ANALISIS REGRESI

Analisis regresi adalah suatu alat analisis peramalan untuk membuktikan ada atau tidaknya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat ([Sugiyono, 2002],244).

Regresi dapat dianalisis karena didasari oleh hubungan fungsional atau hubungan sebab-akibat (kausal) antara variabel bebas terhadap variabel terikat Perhitungan analisis regresi dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 17.0.

3.6.2.3. KOEFISIEN DETERMINASI (R^2)

Uji R^2 disebut juga koefisien korelasi R yang menunjukkan seberapa besar persentase pengaruh antar variabel. Selain R^2 , dapat juga dilihat *adjusted R²*. *Adjusted R²* adalah statistik yang berusaha mengoreksi R^2 untuk lebih mendekati ketepatan model dalam populasi. Koefisien determinasi dan *adjusted R²* dihitung menggunakan SPSS versi 17.0.

dengan metode acak atau random yang disebarkan kepada karyawan baak, bagian jurusan, dan mahasiswa mahasiswi sebagai pengguna dari system SIASI yang berada di iBii.

4.1.1 Uji Validitas dan Reliabilitas Intensitas Penggunaan (Intention to Use)

Berdasarkan uji validitas dari 30 responden , dimana dari semua instrument ternyata memiliki $r_{hitung} > r_{table}$ dimana t_{table} dari 30 responden adalah 0.204 dengn alpha 5% (0.05). Dengan demikian semua instrument dinyatakan valid dan semua instrument tersebut dapat disebarkan ke 200 responden untuk dilakukan pengujian kembali. Hasil uji validitas dapat dilihat pada table 4.7, sedangkan hasil uji reliabilitas dengan menggunakan Alpha (Cronbach) diperoleh nilai sebesar 0.934 dan dapat ditunjukkan pada table 4.8.

Tabel 4.7 Hasil Uji Validitaas dan Reliabilitas Variabel Intensitas Penggunaan

| No. Instrumen | R _{hitung} | r _{tabel} | Keterangan | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|---------------|---------------------|--------------------|------------|----------------------------------|
| 1 | .593 | 0.361 | Valid | .847 |
| 2 | .707 | 0.361 | Valid | .835 |
| 3 | .538 | 0.361 | Valid | .853 |
| 4 | .688 | 0.361 | Valid | .837 |
| 5 | .773 | 0.361 | Valid | .831 |
| 6 | .744 | 0.361 | Valid | .834 |
| 7 | .368 | 0.361 | Valid | .867 |
| 8 | .412 | 0.361 | Valid | .863 |
| 9 | .548 | 0.361 | Valid | .851 |

Sumber : Data yang telah diolah

Tabel 4.8. Hasil Uji Validitaas dan Reliabilitas Variabel Intensitas Penggunaan

Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .862 | 15 |

Sumber : Data yang telah diolah

4.1.2 Uji Validitas dan Reliabilitas Kepuasan Pengguna(User Satisfaction)

Berdasarkan uji validitas dari 30 responden , dimana dari semua instrument ternyata memiliki $r_{hitung} > r_{tabel}$ dimana t table dari 30 responden adalah 0.361 dengan alpha 5% (0.05). Dengan demikian semua instrument dinyatakan valid dan semua instrument tersebut dapat disebarkan ke 200 responden untuk dilakukan pengujian kembali. Hasil uji validitas dapat dilihat pada table 4.9, sedangkan hasil uji reliabilitas dengan menggunakan Alpha (Cronbach) diperoleh nilai sebesar 0.934 dan dapat ditunjukkan pada table 4.10.

Tabel 4.9 Hasil Uji Validitaas dan Reliabilitas Variabel Kepuasan Penggunaan

| No. Instrumen | R _{hitung} | t _{tabel} | Keterangan | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|---------------|---------------------|--------------------|------------|----------------------------------|
| 1 | .770 | 0.361 | Valid | .974 |
| 2 | .885 | 0.361 | Valid | .971 |
| 3 | .763 | 0.361 | Valid | .973 |
| 4 | .837 | 0.361 | Valid | .972 |
| 5 | .870 | 0.361 | Valid | .972 |
| 6 | .816 | 0.361 | Valid | .973 |
| 7 | .862 | 0.361 | Valid | .972 |

| | | | | |
|----|------|-------|-------|------|
| 8 | .866 | 0.361 | Valid | .972 |
| 9 | .871 | 0.361 | Valid | .972 |
| 10 | .869 | 0.361 | Valid | .972 |
| 11 | .890 | 0.361 | Valid | .971 |
| 12 | .911 | 0.361 | Valid | .971 |
| 13 | .821 | 0.361 | Valid | .972 |
| 14 | .808 | 0.361 | Valid | .973 |

Sumber : Data yang telah diolah

Tabel 4.10
Hasil Uji Validitaas dan Reliabilitas Variabel Kepuasan Pengguna

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .974 | 14 |

Sumber : Data yang telah diolah

4.1.3 Uji Validitas dan Reliabilitas Manfaat Bersih (Net Benefit)

Berdasarkan uji validitas dari 30 responden , dimana dari semua instrument ternyata memiliki $r_{hitung} > r_{table}$ dimana t table dari 30 responden adalah 0.204 dengn alpha 5% (0.05). Dengan demikian semua instrument dinyatakan valid dan semua instrument tersebut dapat disebarkan ke 200 responden untuk dilakukan pengujian kembali. Hasil uji validitas dapat dilihat pada table 4.11, sedangkan hasil uji reliabilitas dengan menggunakan Alpha (Cronbach) diperoleh nilai sebesar 0.934 dan dapat ditunjukkan pada table 4.12.

Tabel 4.11 Hasil Uji Validitaas dan Reliabilitas Variabel Manfaat Bersih

| No. Instrumen | r_{hitung} | r_{table} | Keterangan | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|---------------|--------------|-------------|------------|----------------------------------|
| 1 | .466 | 0.361 | Valid | .950 |
| 2 | .603 | 0.361 | Valid | .948 |
| 3 | .776 | 0.361 | Valid | .945 |
| 4 | .576 | 0.361 | Valid | .949 |
| 5 | .857 | 0.361 | Valid | .943 |
| 6 | .703 | 0.361 | Valid | .946 |
| 7 | .856 | 0.361 | Valid | .943 |
| 8 | .751 | 0.361 | Valid | .946 |
| 9 | .813 | 0.361 | Valid | .944 |
| 10 | .784 | 0.361 | Valid | .945 |
| 11 | .620 | 0.361 | Valid | .948 |

| | | | | |
|----|------|-------|-------|------|
| 12 | .745 | 0.361 | Valid | .946 |
| 13 | .743 | 0.361 | Valid | .946 |
| 14 | .589 | 0.361 | Valid | .948 |
| 15 | .619 | 0.361 | Valid | .948 |
| 16 | .593 | 0.361 | Valid | .948 |
| 17 | .741 | 0.361 | Valid | .946 |
| 18 | .656 | 0.361 | Valid | .947 |

Sumber : Data yang telah diolah

Tabel 4.12 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Variabel Manfaat Bersih

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .949 | 18 |

Sumber : Data yang telah diolah

4.2 Uji Asumsi Klasik

4.2.1 Uji Normalitas

Dengan melakukan uji normalitas dari 100 responden atau n=100 maka diperoleh gambar seperti berikut :

Tabel 4.13 Uji Normalitas One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 |
|----------------------------------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| N | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | 3.3863 | 3.4834 | 3.3784 | 3.447 | 3.2685 | 3.546 |
| | Std. Deviation | .48528 | .55914 | .59922 | .64627 | .71050 | .64899 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .093 | .077 | .073 | .069 | .098 | .064 |
| | Positive | .093 | .077 | .073 | .069 | .098 | .056 |
| | Negative | -.053 | -.049 | -.068 | -.048 | -.052 | -.064 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | .927 | .765 | .732 | .693 | .983 | .641 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .357 | .601 | .657 | .723 | .288 | .806 |

a. Test distribution is Normal.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

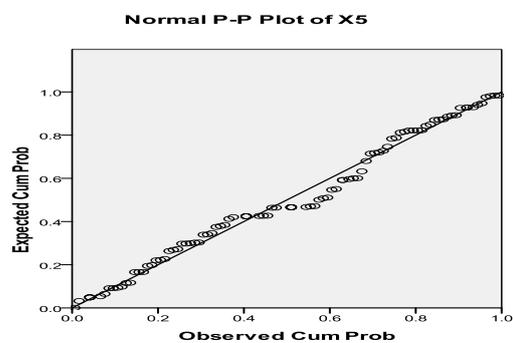
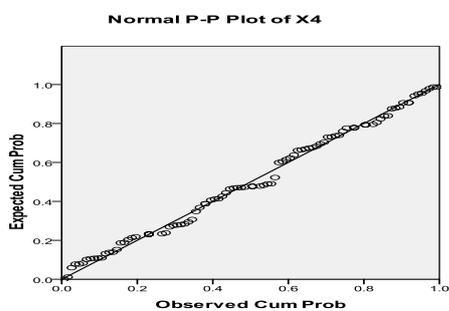
| | | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 |
|----------------------------------|----------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| N | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Normal Parameters ^{a,b} | Mean | 3.3863 | 3.483 | 3.3784 | 3.447 | 3.2685 | 3.546 |
| | Std. Deviation | .48528 | .5591 | .59922 | .6462 | .71050 | .6489 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .093 | .077 | .073 | .069 | .098 | .064 |
| | Positive | .093 | .077 | .073 | .069 | .098 | .056 |
| | Negative | -.053 | -.049 | -.068 | -.048 | -.052 | -.064 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | .927 | .765 | .732 | .693 | .983 | .641 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .357 | .601 | .657 | .723 | .288 | .806 |

a. Test distribution is Normal.

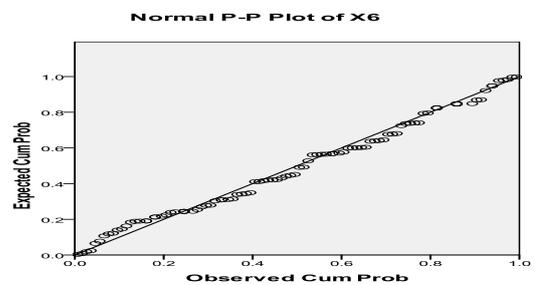
b. Calculated from data.

Gambar 4.1

Gambar 4.2



Gambar 4.3

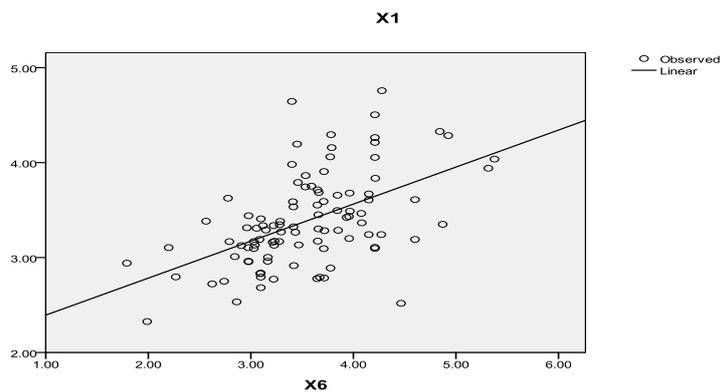


Dengan melihat penyebaran titik titik pada gambar grafik plot x4, x5, x6 maka untuk, X4, X5 dan X6 dimana penyebaran datanya disekitar garis diagonal maka dapat dikatakan bahwa tipe datanya berdistribusi normal.

4.2.2 Uji Heteroskedastisitas

Dengan melihat gambar scatter pada gambar 4.7 dimana terlihat penyebaran yang telah distandarisasi membentuk pola yang acak atau random hal ini mengindikasikan bahwa data tersebut bersifat homoskedastisitas. Karena demikian maka data tersebut memenuhi syarat untuk dilakukan pengujian regresi.

Gambar. 4.7
Grafik ji Heteroskedastisitas



Sumber : Data Olahan

4.2.3 Uji Multikolinieritas

Berdasarkan hasil pengujian dengan menggunakan SPSS Vers. 17.0 maka diperoleh nilai tolerance dan VIF (*Variance Inflation Factor*) untuk masing masing variable maka hasilnya dapat dilihat seperti table di bawah :

Tabel 4.15. Coefficient Collinerity Statistics

| Model | Collinearity Statistics | |
|-------|-------------------------|-------|
| | Tolerance | VIF |
| 1 X1 | .349 | 2.867 |
| X2 | .329 | 3.043 |
| X3 | .292 | 3.427 |
| X4 | .628 | 1.593 |
| X5 | .519 | 1.927 |

a. Dependent Variable: X6

Sumber : Data Olahan

Sesuai ketentuan yang berlaku, maka diketahui bahwa tidak ada multikolinieritas diantara variabel bebas sesuai data sebagai berikut :

- Nilai *tolerance* variabel kualitas sistem (X_1) sebesar $0,349 < 1$ dan nilai VIF sebesar $2.867 > 1$.
- Nilai *tolerance* variabel kualitas informasi (X_2) sebesar $0,329 < 1$ dan nilai VIF sebesar $3.043 > 1$.
- Nilai *tolerance* variabel Kualitas Layanan (X_3) sebesar $0,292 < 1$ dan nilai VIF sebesar $3.427 > 1$.
- Nilai *tolerance* variabel kepuasan pengguna (X_4) sebesar $0,519 < 1$ dan nilai VIF sebesar $1.927 > 1$.
- Nilai *tolerance* variabel kepuasan pengguna (X_5) sebesar $0,616 < 1$ dan nilai VIF sebesar $1,624 > 1$.

4.2.4 HASIL PENGUJIAN HIPOTESIS

4.2.4.1 ANALISIS KORELASI PEARSON PRODUCT MOMENT

Berdasarkan pengujian hubungan antar variable model sukses DeLone dan McLean dimana pengujian menggunakan metode Pearson Product Momment, pengolahan datanya menggunakan SPSS 17.0 maka hasil pengujian tersebut dapat dilihat pada table 4.16. Tdi bawah ini, dengan penjelasan sebagai berikut :

$H_{01} = 0$; Tidak terdapat hubungan yang signifikan antar variable

$H_{a1} \neq 0$; Terdapat hubungan yang signifikan antar variable

Hasil pengujian menunjukkan bahwa :

1. variabel kualitas sistem (X_1) memiliki hubungan yang cukup kuat terhadap Intensitas pengguna (X_4) dengan tingkat hubungan sebesar 0,500. Maka H_{a1} diterima, artinya terdapat hubungan antara kualitas sistem terhadap Intensitas pengguna (X_4).
2. Variabel Kualitas system (X_1) memiliki hubungan yang cukup kuat terhadap Kepuasan pengguna (X_5) dengan tingkat hubungan sebesar 0,485. Maka H_{a1} diterima, artinya terdapat hubungan antara kualitas sistem terhadap Kepuasan pengguna (X_5).
3. Variabel Kualitas Informasi (X_2) memiliki hubungan yang cukup kuat terhadap

Intensitas penggunaan (X_4) dengan tingkat hubungan sebesar 0,469. Maka H_{a1} diterima, artinya terdapat hubungan antara kualitas sistem terhadap Intensitas penggunaan (X_4).

4. Variabel Kualitas Informasi (X_2) memiliki hubungan yang cukup kuat terhadap Kepuasan pengguna (X_5) dengan tingkat hubungan sebesar 0,584. Maka H_{a1} diterima, artinya terdapat hubungan antara kualitas Informasi (X_2) terhadap Kepuasan pengguna (X_5).
5. Variabel Kualitas Layanan (X_3) memiliki hubungan yang cukup kuat terhadap Intensitas penggunaan (X_4) dengan tingkat hubungan sebesar 0,507. Maka H_{a1} diterima, artinya terdapat hubungan antara kualitas Layanan (X_3) terhadap Intensitas penggunaan (X_4).
6. Variabel Kualitas Layanan (X_3) memiliki hubungan yang kuat terhadap Kepuasan pengguna (X_5) dengan tingkat hubungan sebesar 0,622. Maka H_{a1} diterima, artinya terdapat hubungan antara kualitas Informasi (X_2) terhadap Kepuasan pengguna (X_5).
7. Variabel Intensitas Pengguna (X_4) memiliki hubungan yang cukup kuat terhadap Kepuasan pengguna (X_5) dengan tingkat hubungan sebesar 0,545. Maka H_{a1} diterima, artinya terdapat hubungan antara Intensitas Pengguna (X_4) terhadap Kepuasan pengguna (X_5).
8. Variabel Intensitas Penggunaan (X_4) memiliki hubungan yang kuat terhadap Net Benefit (X_6) dengan tingkat hubungan sebesar 0,600. Maka H_{a1} diterima, artinya terdapat hubungan antara Intensitas Pengguna (X_4) terhadap Net Benefit (X_6).
9. Variabel Kepuasan Pengguna (X_5) memiliki hubungan yang Cukup kuat terhadap Net Benefit (X_6) dengan tingkat hubungan sebesar 0,586. Maka H_{a1} diterima, artinya terdapat hubungan antara Kepuasan Pengguna (X_5) terhadap Net Benefit (X_6).
10. Sebagai variable pengontrol Net Benefit (X_6) memiliki hubungan yang sangat kuat terhadap Intensitas penggunaan (X_4) dengan nilai sebesar 1.00, dan memiliki hubunganyang rendah terhadap kepuasan pengguna (X_5) dengan nilai sebesar 0.298 (lihat table 4.17).

Tabel 4.16. Korelasi Antar Variabel

| | | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 |
|----|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| X1 | Pearson Correlation | 1 | .743** | .758** | .500** | .485** | .521** |
| | Sig. (2-tailed) | | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 |
| | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| X2 | Pearson Correlation | .743** | 1 | .773** | .469** | .584** | .585** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | | .000 | .000 | .000 | .000 |
| | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| X3 | Pearson Correlation | .758** | .773** | 1 | .507** | .622** | .582** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | | .000 | .000 | .000 |
| | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| X4 | Pearson Correlation | .500** | .469** | .507** | 1 | .545** | .600** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | | .000 | .000 |
| | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| X5 | Pearson Correlation | .485** | .584** | .622** | .545** | 1 | .586** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | .000 | | .000 |
| | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| X6 | Pearson Correlation | .521** | .585** | .582** | .600** | .586** | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | |
| | N | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sumber :Data Olahan

Tabel 4.17. Korelasi Antar Variabl Dependent dengan Variabel Pengontrol

| Control Variables | | | X4 | X5 |
|-------------------|----|-------------------------|-------|-------|
| X6 | X4 | Correlation | 1.000 | .298 |
| | | Significance (2-tailed) | . | .003 |
| | | df | 0 | 97 |
| X5 | X5 | Correlation | .298 | 1.000 |
| | | Significance (2-tailed) | .003 | . |
| | | df | 97 | 0 |

Sumber : Data Olahan

4.2.5 Uji T

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan SPSS 17.0 diperoleh nilai t_{hitung} untuk masing-masing korelasi antar variabel Model Sukses SI DeLone dan McLean dapat dilihat pada **Tabel 4.18**.

Nilai t_{hitung} akan dibandingkan dengan nilai t_{tabel} , dimana kaidah pengujian untuk uji t adalah : jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak artinya hubungan signifikan dan jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima artinya hubungan tidak signifikan. Rumus t_{tabel} adalah $dk = n-2$, maka

diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 1.980 pada tingkat

signifikansi = 0,05 dan $n = 100$.

Tabel 4.18
Uji t antar variabel

| Variabel Independent | t_{hitung} | | | | | |
|----------------------|--------------|--------|--------|-------|-------|-------|
| | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 |
| X1 | .000 | 10.997 | 11.512 | 5.715 | 5.491 | 6.048 |
| X2 | | .000 | 12.069 | 5.251 | 7.116 | 7.147 |
| X3 | | | .000 | 5.827 | 7.859 | 7.079 |
| X4 | | | | 0.000 | 6.441 | 7.430 |
| X5 | | | | | 0.000 | 7.164 |
| X6 | | | | | | 0.000 |

Sumber : Data Olahan

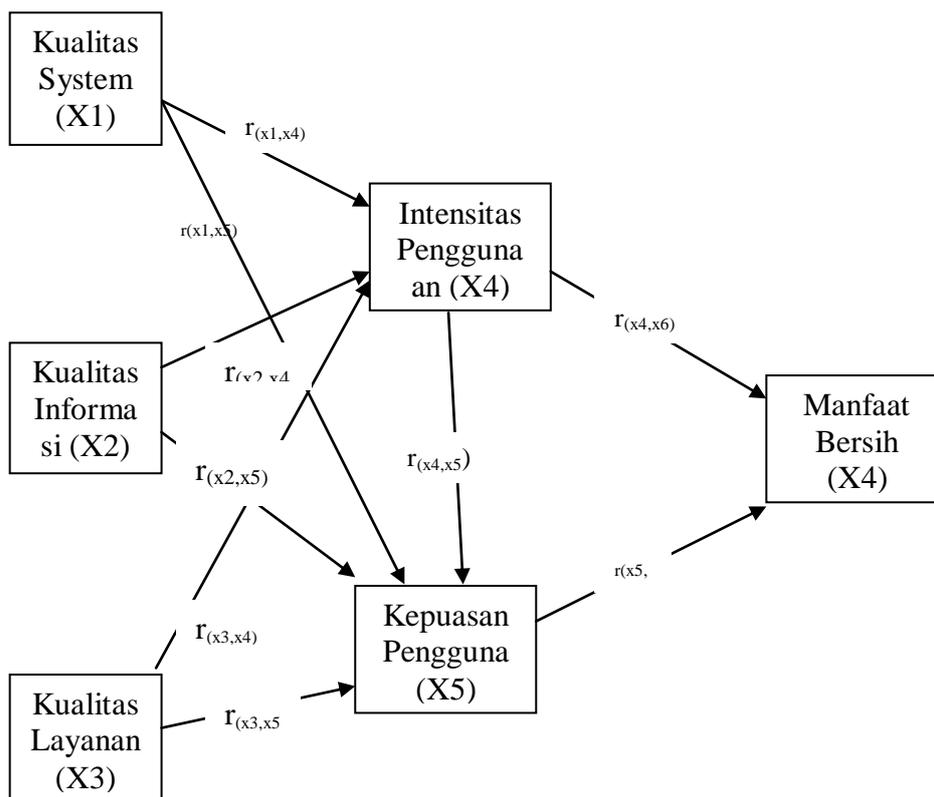
- a. Hubungan antara Kualitas System(X_1) dengan Intensitas Penggunaan (X_4) dimana $t_{hitung} = 5.715$ dan $t_{tabel} = 1.980$ ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka tolak H_0 , artinya hubungan dua variable tersebut memiliki hubungan yang signifikan.
- b. Hubungan antara Kualitas System(X_1) dengan Kepuasan Pengguna (X_5) dimana $t_{hitung} = 5.251$ dan $t_{tabel} = 1.980$ ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka tolak H_0 , artinya hubungan dua variable tersebut memiliki hubungan yang signifikan.
- c. Hubungan antara Kualitas Informasi (X_2) dengan Intensitas Penggunaan (X_4) dimana $t_{hitung} = 5.491$ dan $t_{tabel} = 1.980$ ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka tolak H_0 artinya hubungan dua variable tersebut memiliki hubungan yang signifikan.
- d. Hubungan antara Kualitas Informasi (X_2) dengan Kepuasan Pengguna (X_5) dimana $t_{hitung} = 7.116$ dan $t_{tabel} = 1.980$ ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka tolak H_0 artinya hubungan dua variable tersebut memiliki hubungan yang signifikan.
- e. Hubungan antara Kualitas Layanan (X_3) dengan Intensitas Penggunaan (X_4) dimana $t_{hitung} = 7.859$ dan $t_{tabel} = 1.980$ ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka tolak

- H_0 , artinya hubungan dua variable tersebut memiliki hubungan yang signifikan
- f. Hubungan antara Kualitas Layanan (X_3) dengan Kepuasan Pengguna (X_5) dimana $t_{hitung} = 7.116$ dan $t_{tabel} = 1.980$ ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka tolak H_0 artinya hubungan dua variable tersebut memiliki hubungan yang signifikan.
 - g. Hubungan antara Intensitas Penggunaan (X_4) dengan Kepuasan Pengguna (X_5) dimana $t_{hitung} = 6.441$ dan $t_{tabel} = 1.980$ ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka tolak H_0 artinya hubungan dua variable tersebut memiliki hubungan yang signifikan.
 - h. Hubungan antara Kepuasan Pengguna (X_5) dengan Intensitas Penggunaan (X_4) dimana $t_{hitung} = 7.430$ dan $t_{tabel} = 1.980$ ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka tolak H_0 artinya hubungan dua variable tersebut memiliki hubungan yang signifikan.
 - i. Hubungan antara Intensitas Penggunaan (X_4) dengan Manfaat Bersih (X_6) dimana $t_{hitung} = 7.430$ dan $t_{tabel} = 1.980$ ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka tolak H_0 artinya hubungan dua variable tersebut memiliki hubungan yang signifikan.

- j. Hubungan antara Kepuasan Pengguna (X_5) dengan Manfaat Bersih (X_6) dimana $t_{hitung} = 7.164$ dan $t_{tabel} = 1.980$ ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka tolak

H_0 artinya hubungan dua variable tersebut memiliki hubungan yang signifikan.

Gambar 4.8
Hubungan antar variable model SI DeLone dan McLean 2003



Sumber : Data olahan

4.2.6 ANALISIS REGRESI

Berdasarkan pengujian hubungan antar variable model sukses system informasi DeLon dan McLean 2003 dengan metode korelasi Pearson Product Moment maka dapat dilihat hasilnya pada table 4.18. Analisis ini digunakan untuk mencari pengaruh antar variable yang terdapat model Sukses SI DeLone dan McLean.

4.2.6.1 Hipotesis Deskriptif Yang di Uji

Secara statistik, hipotesis deskriptif uji pengaruh simultan pada regresi ganda antara kualitas system, kualitas informasi, kualitas layanan berpengaruh secara

signifikan terhadap intensitas penggunaan (X_4) dapat dinyatakan dinyatakan :

$H_0 : \beta = 0$;Diduga kualitas system (X_1), Kualitas Informasi (X_2) dan Kualitas Layanan (X_3) secara bersama sama tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Intensitas Penggunaan (X_4).

$H_a : \beta \neq 0$;Diduga kualitas system (X_1), Kualitas Informasi (X_2) dan Kualitas Layanan (X_3) secara bersama sama berpengaruh secara signifikan terhadap Intensitas Penggunaan (X_4).

Sedangkan dengan hipotesis deskriptip uji pengaruh parsial pada regresi berganda untuk

masing masing variable kualitas system (X_1), Kualitas informasi (X_2), Kualitas Layanan (X_3) berpengaruh secara signifikan terhadap Intensitas Penggunaan (X_4) dapat dinyatakan :
 $H_0 : \beta_i = 0$; Diduga kualitas system (X_1), Kualitas Informasi (X_2) dan Kualitas Layanan (X_3) secara sendiri sendiri berpengaruh secara signifikan terhadap Intensitas Penggunaan (X_4).

$H_a : \beta_i \neq 0$; Diduga kualitas system (X_1), Kualitas Informasi (X_2) dan Kualitas Layanan (X_3) secara sendiri sendiri berpengaruh secara signifikan terhadap Intensitas Penggunaan (X_4).

4.2.6.2 Statistik uji dan taraf signifikansi

Statistik uji yang digunakan adalah statistik α Sedangkan besarnya taraf

signifikansi yang digunakan adalah $\alpha = 5 \% = 0.05$

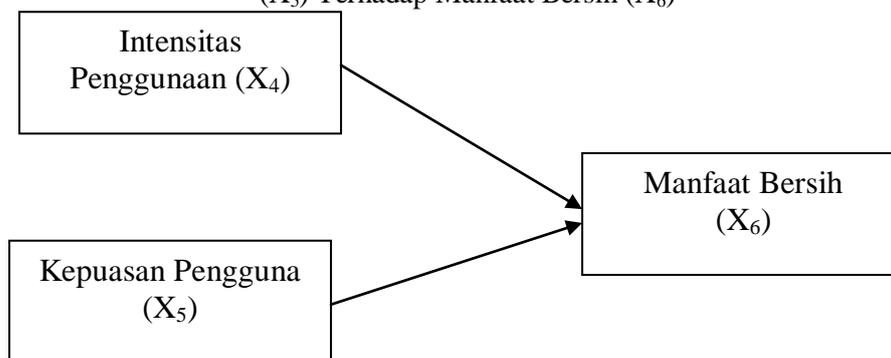
4.2.6.3 Kriteria Uji

Sign $> \alpha$; Terima H_0
 Sign $< \alpha$; Tolak H_0

Model DeLone dan McLean untuk Variabel Intensitas Penggunaan (X_4), Kepuasan Pengguna (X_5) terhadap Manfaat Bersih (X_6)

Adapun model DeLone dan McLean yang menyatakan hubungan antara variable Intensitas Penggunaan (X_4) dan Kepuasan Pengguna (X_5) terhadap Manfaat Bersih dapat digambarkan seperti di bawah ini :

Gambar.4.12 Hubungan antara Intensitas Penggunaan (X_4), Kepuasan Pengguna (X_5) Terhadap Manfaat Bersih (X_6)



Sumber : DeLone dan McLean

4.2.6.4.4.1 Pengaruh Intensitas Penggunaan (X_4), Kepuasan Pengguna (X_5) terhadap Manfaat Bersih (X_6)

Dari hasil pengujian menggunakan SPSS 17.0 menunjukkan seperti yang terlihat dalam table 4.30 di bawah ini.

Tabel 4.30

Variables Entered/Removed

| Model | Variables Entered | Variables Removed | Method |
|-------|---------------------|-------------------|---------|
| 1 | X5, X4 ^a | | . Enter |

All requested variables entered.

Sumber : Data Olahan

Tabel 4.31

Model Summary Koeficient Determinasi

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1 | .675 ^a | .456 | .445 | .48368 |

Model Summary Koeficient Determinasi

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1 | .675 ^a | .456 | .445 | .48368 |

Predictors: (Constant), X5, X4
 Sumber : Data Olahan

Tabel 4.32 ANOVA^b

| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F |
|-------|------------|----------------|----|-------------|-------|
| 1 | Regression | 19.005 | 2 | 9.502 | 40.61 |
| | Residual | 22.692 | 97 | .234 | |
| | Total | 41.697 | 99 | | |

a. Predictors: (Constant), X5, X4

b. Dependent Variable: X6

Sumber : Data Olahan

Pada bagian kanan tabel Anova terlihat bahwa untuk regresi ganda dimana nilai Sig = 0.000, Sehubungan dengan itu, terlihat bahwa maka :

$$\text{Sig.} \leq \alpha (0.000) \leq (0.05)$$

maka dengan demikian H_0 ditolak atau H_a diterima Hasil uji statistik tersebut mengindikasikan bahwa : variabel Intensitas Penggunaan (X_4), dan Kepuasan Penggunaan (X_5) secara bersama sama berpengaruh positif terhadap Manfaat Bersih (X_6).

Tabel 4.33
Coefficients^a

| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | 1.063 | .281 | | 3.779 | .000 |
| | X4 | .401 | .090 | .399 | 4.469 | .000 |
| | X5 | .337 | .082 | .369 | 4.124 | .000 |

a. Dependent Variable: X6

Sumber : Data Olahan

Pada bagian kanan table terlihat dimana :

X_4 memiliki Sign = 0.000

X_5 memiliki Sign = 0.000

} Dimana $\alpha = 0.05$

Dengan demikian dengan sendiri sendiri untuk variable Intensitas Penggunaan (X_4) dimana $Sign = 0.000$, $\alpha = 0.05$ maka jika dilihat $Sign (0.000) \geq \alpha$ maka tolak H_0 terima H_a artinya secara sendiri ada pengaruh yang signifikan antara Intensita Penggunaan (X_4) terhadap Manfaat Bersih (X_6).

Demikian juga untuk variabel Kepuasan Pengguna (X_5) dimana $Sign = 0.000$, $\alpha = 0.05$ maka jika dilihat $Sign (0.000) \geq \alpha$ maka tolak H_0 terima H_a artinya secara sendiri ada pengaruh yang signifikan antara Kepuasan Pengguna (X_5) terhadap Manfaat Bersih (X_6).

Dengan melihat table Coefisient diatas maka diketahui nilai dari masing masing variebl, Dengan demikian persamaan regresi Bergandanya adalah :

$$\hat{Y} = 1.063 + 0.401X_4 + 0.337X_5$$

Nilai 1.063 merupakan nilai konstanta yang menunjukkan bahwa jika tidak ada kenaikan nilai dari variabel kualitas sistem, kualitas Informasi, Kualitas Layanan, maka nilai kepuasan pengguna akan mencapai 1.063. Nilai 0.401 dan 0.337 merupakan koefisien regresi yang menunjukkan bahwa setiap adanya upaya penambahan sebesar satu satuan intensitas penggunaan, kepuasan pengguna maka akan ada kenaikan manfaat bersih sebesar 0.738 satuan.

Dengan melihat nilai koefisien determinasi (R^2) dimana $R^2=0.456$ (Lihat table 4.32 Model Summary) maka menunjukkan bahwa ragam dari rata rata Manfaat Bersih (X_6), dapat dijelaskan secara bersama sama oleh ragam rata rata Intensitas Penggunaan (X_4) dan Kepuasan Pengguna (X_5). Besarnya nilai koefisien determinasi adalah 0.456 artinya Manfaat Bersih (X_6) dipengaruhi oleh variabel intensitas penggunaan(X_4) dan Kepuasan Pengguna (X_5) sebesar 45.6%, sisanya dipengaruhi oleh variabel lain sebesar 54.4%.

Sedangkan jika dilihat dari Ajusted R Square dimana nilai tersebut adalah 0.445 maka variabel Manfaat Bersih (X_6) terkoreksi oleh variabel Intensitas Penggunaan (X_4) dan Kepuasan Pengguna (X_5) sebesar 44.5%.

4.2 INTERPRETASI

Pengujian menunjukkan bahwa secara bersama sama manfaat bersih (X_6) secara signifikan dipengaruhi oleh intensitas penggunaan (X_4) system informasi SIASI dan

kepuasan pengguna (X_5) dari system informasi SIASI . Secara faktual dilapangan system informasi SIASI di iBii sangat membantu dalam mengerjakan pekerjaan rutinitas. Manfaat bersih disini tidak hanya bermanfaat untuk individu dalam hal ini adalah user, stakeholder dalam hal ini adalah mahasiswa, orang tua, masyarakat dan tak kalah pentingnya adalah manajemen, yang digunakan dalam pengambilan keputusan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Dari hasil analisis dan pembahasan ternyata terdapa hubungan dan pengaruh antara variabel intensitas pengguna dengan kepuasan pengguna terhadap manfaat bersih, dengan demikian maka sistem SIASI yang diterapkan sekarang sangat membantu dalam hal mengerjakan pekerjaan yang terutama adalah dalam layanan kepada mahasiswa.

5.2. SARAN

Berdasarkan analisa penulis, perlu kiranya dilakukan pengembangan lebih lanjut terhadap sistem SIASI yang ada saat ini, hal ini dikarenakan masih ada laporan yang memang harus diolah kembali dengan menggunakan software yang lain misalnya Excel dan lain sebagainya.

DAFTAR REFERENSI

- Anonim. (April, 2010). *Model DeLon dan McLean Dalam Pengembangan System Informasi Manajemen*.
<http://www.akuntansiku.com/?p=566>
- Almutairi (2005), "An Empirical Application of the DeLone and McLean Model in the Kuwaiti Private Sector", *Journal of Computer Information Systems*, ProQuest Computing,
- Acronym (). *Delone and McLean IS success model*.
http://www.fsc.yorku.ca/york/istheory/wiki/index.php/Delone_and_McLean_IS_success_model.
- DeLone, McLean. (1992) "Information Systems Success: The Quest for Dependent Variable", *Journal of Information Systems Research*, The Institute of Management Sciences, 1992.

- Dody, Zulaikha. (). Pengujian Model DeLone and McLean Dalam Pengembangan System Informasi Manajemen (Kajian Sebuah Kasus). Universitas Diponegoro. <https://info.perbanasinstitute.ac.id/pdf/SI/SI05.pdf>.
- Endah Widowati, Didi Achjari (Juni, 2004). *Pengukuran Konsep Efektifitas Sistem Informasi*. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, 2004.
- Fhatoni, (November, 2009). *Analisis Kualitas Layanan Sistem Informasi Menggunakan Metode Servqual*. Jurnal Konferensi Nasional Sistem Informasi dan Informatika 2009. Bali .
- Livari (2005), "An Empirical Test of the DeLone-McLean Model of Information System Success", *The Database for Advances in Information Systems*, ProQuest Computing, 2005.
- Mallach (2000) Mallach, Efreem G., *Decision Support and Data Warehouse Systems*, McGraw-Hill, New York, 2000.
- O'Brien, James A. (2005) *Introduction To Information Systems*, 12th ed., McGraw-Hill, New York.
- Siti, Subur dkk. (). Pengujian Model DeLone and McLean Pengembangan Sistem Informasi Manajemen. *mti.ugm.ac.id/~yudhistira/ResourceM TI/Tutorial*.
- Riduwan (2004). *Metode & Teknik Menyusun Tesis*, Cetakan Pertama, Alfabeta, Bandung.
- Sugiyono. (2002). *Statistika untuk Penelitian*. Cetakan keempat. IKAPI. Yogyakarta.
- Stair, Ralph and George Reynolds (2008), *Fundamentals of Information Systems*, Thomson Course Technology, Canada..
- Siagian, Sugiarto. (2000). *Metode Statistika Untuk Bisnis Dan Ekonomi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Seddon , Peter B. and Min Yen Kiew (1994), *A Partial Test and Development of DeLone and McLean's Model of IS Success*, University of Melbourne.
- Wahyu Agung. (2010). *Panduan SPSS 17,0 Untuk Mengolah Penelitian Kuantitatif*. Gara Ilmu.Jogjakarta.