

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

2.1. Landasan Teori

2.1.1. 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.

Sistem ini memiliki tiga komponen seperti:

1. Masukan (*Input*) melibatkan penangkapan dan perakitan berbagai elemen yang memasuki sistem.
2. Proses (*Process*) merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna dan bernilai. Misalnya berupa informasi dan produk.
3. Keluaran (*Output*) merupakan hasil dari proses. Keluaran bisa berupa informasi, saran, cetakan laporan dan sebagainya [7].

Sistem merupakan suatu bentuk integrasi antara satu komponen lain karena sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi yang ada di dalam sistem [8]. Dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan sekelompok komponen yang terintegrasi untuk memenuhi suatu tujuan. [9]

Dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi pemakainya untuk mengambil suatu keputusan.

2.1.2. Informasi

Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem pengolahan informasi mengolah data menjadi informasi atau tepatnya mengolah data dari bentuk tak berguna menjadi berguna bagi penerimanya. Teori informasi lebih tepat disebut sebagai teori matematis dan komunikasi. [8]

Informasi adalah data yang telah diproses atau diorganisasi ulang menjadi bentuk yang berarti. Informasi dibentuk dari kombinasi data yang diharapkan memiliki arti ke penerima.

2.1.3. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem yang didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. [8]

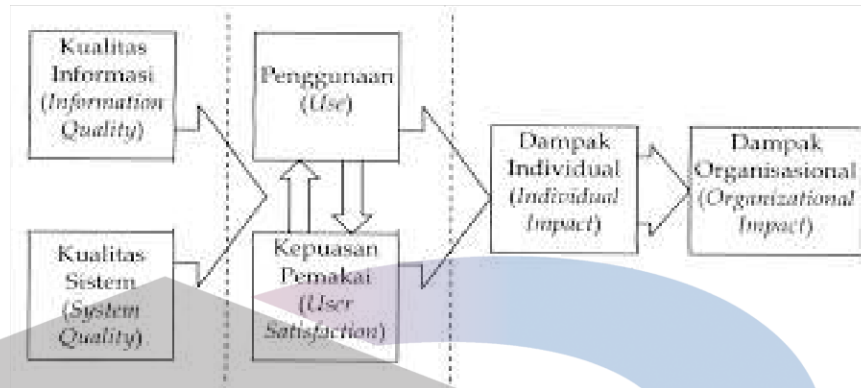
Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan blok bangunan (*building block*) yang terdiri dari blok masukan(*input block*), blok model (*model block*), blok keluaran (*output block*), blok teknologi (*techology block*), blok basis data (*database block*), dan blok kendali(*controls block*). Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut masing-masing saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk suatu kesatuan untuk mencapai sasaran.

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai peraturan orang, proses dan teknologi informasi yang berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan menyediakan sebagai *output* informasi yang diperlukan untuk mendukung sebuah organisasi. [9]

Dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan proses yang bertujuan untuk mendapatkan output atau informasi yang diperlukan untuk menyediakan informasi bagi pihak yang memerlukan informasi tersebut.

2.1.4. Model Kesuksesan DeLone and McLean

Pada tahun 1992, DeLone dan McLean menyajikan model kesuksesan sistem teknologi informasi. Berdasarkan teori – teori dan hasil penelitian sebelumnya yang telah dikaji, DeLone and McLean pada tahun 1992 kemudian mengembangkan suatu model parsimoni yang mereka sebut dengan nama model kesuksesan sistem informasi DeLone and McLean (*D&M Information System Success Model*). DeLone and McLean mengembangkan sebuah model parsimoni yang artinya model yang lengkap tetapi sederhana. [10]



Gambar 2.1 Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone and McLean (1992)

Model yang diusulkan ini merefleksikan ketergantungan dari enam pengukuran kesuksesan sistem informasi. Keenam indikator atau komponen pengukuran dari model adalah:

1. Kualitas sistem (*system quality*)
2. Kualitas informasi (*information quality*)
3. Penggunaan (*use*)
4. Kepuasan pengguna (*user satisfaction*)
5. Dampak individual (*individual impact*)
6. Dampak organisasional (*organizational impact*)

Dari model ini, maka dapat dijelaskan bahwa kualitas sistem (*system quality*) dan kualitas informasi (*information quality*) secara mandiri dan bersama-sama mempengaruhi baik penggunaan (*use*) dan kepuasan pengguna (*user satisfaction*). Besarnya penggunaan (*use*) dapat mempengaruhi kepuasan pengguna (*user satisfaction*) secara positif atau negatif. Penggunaan (*use*) dan kepuasan pengguna (*user satisfaction*) mempengaruhi dampak individual (*individual impact*) dan selanjutnya mempengaruhi dampak organisasional (*organizational impact*).

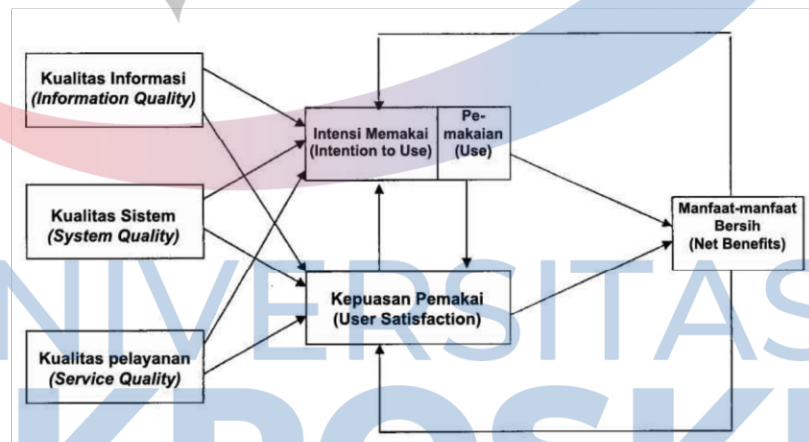
Semakin berkembangnya penelitian di bidang implementasi sistem informasi, menyebabkan banyaknya kritik dan saran untuk model yang dikembangkan oleh DeLone and McLean di tahun 1992. Maka untuk menjawab dan merespon dari

banyaknya kritik dan saran yang diajukan untuk model ini, pada tahun 2003 model ini mengalami perubahan tiga perubahan dalam model yang telah diperbarui adalah: [10]

a) Menambahkan dimensi kualitas layanan (*service quality*) sebagai tambahan dari dimensi-dimensi yang sudah ada, yaitu kualitas sistem (*system quality*) dan kualitas informasi (*information quality*) sehingga menjadi 3 dimensi pengukuran yaitu kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*) dan kualitas layanan (*service quality*).

b) Menggabungkan dampak individual (*individual impact*) dan dampak organisasional (*organizational impact*) menjadi satu variabel yaitu manfaat bersih (*net benefits*). Tujuan penggabungan model ini adalah untuk menjaga model tetap sederhana (*parsimony*).

c) Menambahkan dimensi minat pengguna (*intention to use*) sebagai alternatif dari dimensi penggunaan (*use*).



Gambar 2.2 Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone and McLean (2003)

Berdasarkan *The Updated D&M IS Success Model*, suatu sistem informasi yang berkualitas dapat dilihat dari aspek-aspek: [10]

1. Kualitas Sistem (*System Quality*)

Kualitas sistem berarti kualitas dari kombinasi *hardware* dan *software* dalam sistem informasi. Fokusnya adalah performansi dari sistem itu sendiri, yang merujuk pada seberapa baik kemampuan perangkat keras, perangkat lunak, kebijakan, dan prosedur dari sistem informasi dapat menyediakan informasi kebutuhan pengguna. Indikator pengukuran kualitas sistem yaitu:

- a. Daya Suai (*adaptability*), tingkat dari sebuah sistem dapat beradaptasi dengan lingkungannya dan dapat menerima perubahan lingkungannya tanpa intervensi eksternal. Contoh telepon jaringan *dual mode* dapat langsung terkoneksi ke salah satu jaringan standar yang bisa didukungnya ketika jaringan tersebut tersedia di lokasi tersebut. [11]
- b. Tingkat ketersediaan (*availability*) merupakan rasio waktu berfungsinya sebuah sistem dari total waktu yang diharapkan sistem tersebut berfungsi. [12]
- c. Keandalan (*reliability*), kemampuan perangkat keras dan lunak konsisten sesuai dengan spesifikasinya atau bebas dari kesalahan teknis. [12]
- d. Waktu respon (*respon time*) adalah waktu yang dibutuhkan untuk merespon permintaan. Waktu *download* adalah contoh dari kualitas sistem *e-commerce*. [10]
- e. Kebergunaan (*usability*) adalah ukuran sebuah karakteristik yang mendeskripsikan seberapa efektif seorang pengguna dalam berinteraksi dengan suatu produk. *Usability* juga merupakan ukuran seberapa mudah suatu produk bisa dipelajari dengan cepat dan seberapa mudah suatu produk bisa digunakan. [13]

2. Kualitas Informasi (*Information Quality*)

Kualitas informasi mengukur kualitas *output* dari sistem informasi, yaitu kualitas yang dihasilkan oleh sistem informasi, terutama dalam bentuk laporan-laporan (*reports*). Indikator dalam DeLone dan McLean yang menggambarkan kualitas informasi yang dipersepsikan oleh pengguna yaitu: kelengkapan (*completeness*), kemudahan pemahaman (*easy of understanding*), personalisasi (*personalization*), relevan (*relevance*), keamanan (*security*). Indikator kualitas informasi yaitu:

- a. Kelengkapan (*completeness*), semua informasi lengkap, tidak ada sesuatu yang kurang atau hilang. [14]
- b. Kemudahan pemahaman (*easy of understanding*), sebagai suatu tingkat atau keadaan dimana seorang yakin bahwa dengan menggunakan sistem tertentu tidak diperlukan usaha apapun. [15]
- c. Personalisasi (*personalization*), proses untuk membuat konten atau informasi cocok untuk kebutuhan penggunanya. [14]

d. *Relevan (relevance)*, informasi yang berhubungan atau berguna kepada penggunanya. [14]

e. *Keamanan (security)*, proses atau langkah-langkah yang didesain dan diimplementasikan untuk mengamankan informasi sensitif dari akses yang tidak diijinkan. [16]

3. Kualitas Layanan (*Service Quality*)

Kualitas layanan merupakan kualitas dukungan yang diterima pengguna sistem dari departemen sistem informasi dan dukungan personil teknologi informasi. Pada instrumen kualitas layanan dalam *The Updated D&M IS Success Model*, dimensi-dimensi yang digunakan untuk mengukur kualitas layanan adalah jaminan (*assurance*), empati (*empathy*), daya tanggap (*responsiveness*). Indikator kualitas layanan yaitu:

a. *Jaminan (assurance)*, prosedur untuk mengoptimalkan layanan dan menyediakan panduan layanan untuk memaksimalkan kepuasan pengguna. [17]

b. *Empati (empathy)*, sistem dapat memberikan pelayanan dengan memahami perasaan, hati atau pikiran penggunanya. [18]

c. *Daya tanggap (responsiveness)*, reaksi yang cepat dan bagus saat memberikan pelayanan ke penggunanya. [14]

4. Penggunaan (*Use*)

Penggunaan mengacu pada seberapa sering pengguna memakai sistem informasi. Dalam kaitannya dengan hal ini, penting untuk membedakan apakah pemakaiannya termasuk keharusan yang tidak bisa dihindari atau sukarela. Variabel ini diukur dengan indikator dalam DeLone dan McLean yang hanya terdiri dari satu item, yaitu seberapa sering pengguna (*user*) menggunakan sistem informasi tersebut (*frequency of use*). [19]

5. Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*)

Kepuasan pengguna merupakan respon umpan balik yang dimunculkan pengguna setelah memakai sistem informasi. Sikap pengguna terhadap sistem informasi merupakan kriteria subjektif mengenai seberapa suka pengguna terhadap sistem yang indikator dari kepuasan pengguna yaitu:

a. Pembelian berulang.

b. Kunjungan berulang (*repeat visits*), proses orang yang mengunjungi sistem secara berulang-ulang. [18]

c. Survei pengguna (*user survey*), pengambilan informasi opini, tingkah laku pengguna dan sejenisnya dengan memberi pertanyaan. [14]

6. Manfaat-Manfaat Bersih (*Net Benefits*)

Manfaat-manfaat bersih merupakan dampak (*impact*) keberadaan dan pemakaian sistem informasi terhadap kualitas kinerja pengguna, baik secara individual maupun organisasi, termasuk di dalamnya produktivitas, meningkatkan pengetahuan, dan mengurangi lama waktu pencarian informasi.

2.2. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini dibuat dengan mengacu pada penelitian-penelitian terdahulu dan pada bagian ini akan terlihat hubungan antar variabel dan hasil dari penelitian terdahulu yaitu:

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul & Tahun Penelitian	Variabel		Hasil
			Independen	Dependen	
1	Winda Septianita, Wahyu Agus Winarno, Alfi Arif [2]	Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Pelayanan Rail Ticketing System (RTS)	Kualitas sistem Kualitas layanan Kualitas informasi	1.kepuasan pengguna	1. Kualitas sistem <i>RailTicketing System</i> (RTS) (X1) mempunyai pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna (Y)

		terhadap Kepuasan Pengguna (Studi Empiris pada PT. KERETA API INDONESIA (Persero) DAOP 9 JEMBER," e-Journal Ekonomi Bisnis dan Akuntansi (2014)			2. Kualitas informasi <i>Rail Ticketing System</i> (RTS) (X2) mempunyai pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna (Y). 3. Kualitas layanan <i>Rail Ticketing System</i> (RTS) (X2) mempunyai pengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna (Y)
2	Luqman Habieb Prasojo, Dudi Pratomo, SET., M.Ak.	Pengaruh Kualitas Informasi, Kualitas Sistem, Kualitas Layanan,	Kualitas informasi Kualitas sistem Kualitas layanan	Kepuasan pengguna	Kualitas Informasi, kualitas sistem, dan kualitas layanan terbukti berpengaruh signifikan

	[3]	Aplikasi <i>Rail Ticket System (RTS)</i> terhadap Kepuasan Pengguna Sistem (Studi Kasus pada PT. Kereta Api Indonesia (Persero) DAOP 2 Bandung) (2015)			terhadap kepuasan pengguna secara bersama-sama (simultan). Apabila terjadi perubahan pada kualitas informasi, kualitas sistem, dan kualitas layanan, maka akan sangat mempengaruhi kepuasan pengguna.
3.	Joko Susilo [4]	Analisis Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas Layanan terhadap Kepuasan	Kualitas sistem Kualitas informasi Kualitas layanan	Kepuasan pengguna	Terdapat hubungan dan pengaruh antara variabel kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna.

		Pengguna dengan Model DeLone dan McLean 2003 pada SIASI IBII (2012)			
4	Wheny Khristian to [5]	Pengaruh Kualitas Informasi, Kualitas Sistem Dan Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pelanggan dan Loyalitas Pelanggan dalam Melakukan Online Shopping (2011)	Kualitas sistem Kualitas informasi Kualitas layanan	Kepuasan pengguna	Terdapat pengaruh langsung dan signifikan antara variabel kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan terhadap kepuasan pelanggan dalam loyalitas pelanggan melakukan <i>online shopping</i> di FJB Kaskus.

5	Wendy Ariesta Wibowo [6]	Pengaruh System Quality, Information Quality, dan Service Quality terhadap User Satisfaction Website Lion Airlines dan Sriwijaya Airlines (2013)	Kualitas informasi Kualitas system Kualitas layanan	Kepuasan pelanggan	<i>system quality, information quality, dan service quality</i> berpengaruh signifikan terhadap <i>user satisfaction</i> website Lion Airlines dan Sriwijaya Airlines.
---	--------------------------	--	---	--------------------	--

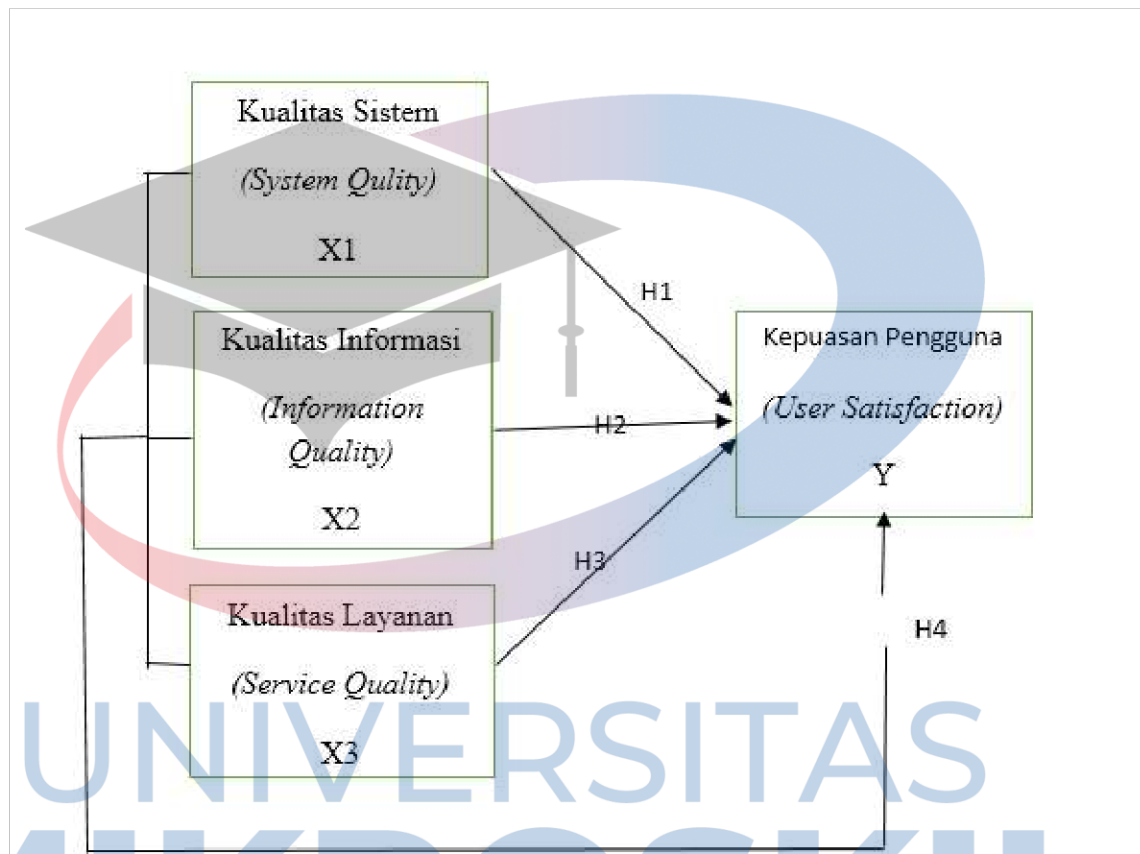
2.3. Kerangka Pikir / Model Konseptual

Berdasarkan model kesuksesan sistem informasi DeLone & McLean, sistem informasi dapat diukur keberhasilannya berdasarkan dimensi kualitas (*System quality, information quality, service quality*), dimensi pemakaian (*use / intention to use*), *user satisfaction*, *net benefit*.

Dalam penelitian kali ini yang akan dilakukan adalah pengukuran dari segi efektifitas sistem informasi itu sendiri, sehingga yang digunakan adalah model kesuksesan DeLone & McLean (2003) dengan menghilangkan variabel (*use / intention to use*) yang mengacu kepada sikap yang merupakan hal yang sulit diukur, variabel *use* tetap dapat digunakan atau pun tidak dalam model yang mengatakan bahwa *user satisfaction* sudah merupakan sebuah *attitude*.

Model yang serupa juga pernah dilakukan pada penelitian terdahulu yang meneliti tentang analisis faktor yang mempengaruhi keefektifan implementasi sistem informasi yang dilakukan. [20]

Berikut adalah kerangka pikir dari penelitian ini:



Gambar 2.3. Kerangka Pikir/ Konseptual Penelitian.

2.4. Pengembangan Hipotesis

Hipotesis dari kerangka pemikiran di atas adalah:

2.3.1. System Quality – User Satisfaction

Kualitas sistem merupakan karakteristik yang berfokus kepada kinerja sistem. Kualitas sistem merupakan sistem ciri karakteristik kualitas yang diinginkan dari sistem informasi itu sendiri, penelitian yang dilakukan DeLone and McLean (2003) [10] menunjukkan bahwa kualitas sistem (*system quality*) dapat mempengaruhi kepuasan pengguna (*user satisfaction*). Pada penelitian ditemukan bahwa kualitas sistem memiliki

hubungan yang kuat dengan kepuasan user. Penelitian Winda Septianita, Wahyu Agus Winarno, Alfi Arif [2], Luqman Habieb Prasajo, Dudi Pratomo, SET., M.Ak. [3], Joko Susilo [4], Wheny Khristianto [5], Wendy Ariesta Wibowo [6], yang dilakukan juga menunjukkan hasil kualitas sistem (*sistem quality*) berpengaruh terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*).

Berdasarkan sejumlah temuan riset diatas, peneliti Winda Septianita, Wahyu Agus Winarno, Alfi Arif [2], Luqman Habieb Prasajo, Dudi Pratomo, SET., M.Ak. [3], Joko Susilo [4], Wheny Khristianto [5], Wendy Ariesta Wibowo [6], mengajukan hipotesis penelitian sebagai berikut:

H1: Kualitas sistem (*System Quality*) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna (*User Satisfaction*) sistem Orion.

2.3.2. *Service Quality – User Satisfaction*

Kualitas layanan adalah kualitas dukungan yang diterima pengguna sistem informasi. Biasanya kualitas layanan mengacu kepada ketersediaan mekanisme komunikasi untuk menerima beberapa *user* dan solusi dari keluhan-keluhan yang tepat waktu, tetapi juga termasuk membantu *user* dalam menggunakan produk secara efektif.

Riset yang dilakukan dengan menambahkan *service quality* pada model DeLone dan McLean menunjukkan hasil kualitas layanan (*service quality*) memiliki pengaruh pada kepuasan pengguna (*user satisfaction*). Penelitian DeLone dan McLean (2003) [10] juga menunjukkan bahwa kualitas layanan (*service quality*) dapat mempengaruhi kepuasan pengguna (*user satisfaction*), termasuk juga sejumlah riset yang telah dilakukan menemukan bukti empiris terdapat hubungan antara kualitas layanan dengan kepuasan *user*. Penelitian Winda Septianita, Wahyu Agus Winarno, Alfi Arif [2], Luqman Habieb Prasajo, Dudi Pratomo, SET., M.Ak. [3], Joko Susilo [4], Wheny Khristianto [5], Wendy Ariesta Wibowo [6], yang dilakukan juga menunjukkan hasil kualitas layanan (*sistem quality*) berpengaruh terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*).

Berdasarkan temuan penelitian di atas peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut:

H2: Kualitas layanan (*Service Quality*) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*) sistem Orion.

2.3.3. *Information Quality – User Satisfaction*

Kualitas informasi berfokus kepada informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi. Suatu sistem dapat dikatakan memenuhi karakteristik yang diinginkan oleh *user* ditentukan dari kemampuan yang dimiliki sistem untuk mengolah data menjadi informasi yang memenuhi beberapa indikator penentu. Penelitian yang telah dilakukan oleh Winda Septianita, Wahyu Agus Winarno, Alfie Arif [2], Luqman Habieb Prasajo, Dudi Pratomo, SET., M.Ak. [3], Joko Susilo [4], Wheny Khristianto [5], Wendy Ariesta Wibowo [6], menemukan bukti empiris bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara kualitas informasi dan kepuasan *user*.

Berdasarkan hasil penelitian diatas, peneliti menarik hipotesis sebagai berikut:

H3: Kualitas Informasi (*Information Quality*) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna (*User Satisfaction*) sistem Orion.

2.3.4. *System Quality, Information Quality, Service Quality – User Satisfaction*

Dalam model kesuksesan DeLone and Mclean(2003) yang menunjukkan bahwa kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas layanan memiliki pengaruh terhadap kepuasan pengguna sistem tersebut. Dalam penelitian Winda Septianita, Wahyu Agus Winarno, Alfie Arif [2], Luqman Habieb Prasajo, Dudi Pratomo, SET., M.Ak. [3], Joko Susilo [4], Wheny Khristianto [5], Wendy Ariesta Wibowo [6], juga membuktikan bahwa kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas layanan secara bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut:

H4: Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas layanan berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna sistem Orion.