

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Konsep Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan–laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu [4]. Sistem juga dapat didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama-sama. Secara garis besar, sebuah sistem informasi terdiri atas tiga komponen utama. Ketiga komponen tersebut mencakup software, hardware, dan brainware. Ketiga komponen ini saling berkaitan satu sama lain sedangkan informasi merupakan hasil pengolahan data dari satu atau berbagai sumber, yang kemudian diolah, sehingga memberikan nilai, arti, dan manfaat.

Sistem informasi bukan merupakan hal yang baru, hal yang baru adalah komputerisasi. Sebelum ada komputer, teknik penyaluran informasi yang memungkinkan manajer merencanakan serta mengendalikan operasi telah ada. Komputer menambahkan satu atau dua dimensi, seperti kecepatan, ketelitian, dan penyediaan data dengan volume yang lebih besar yang memberikan bahan pertimbangan yang lebih banyak untuk mengambil keputusan. Sistem informasi dapat dibentuk sesuai dengan kebutuhan organisasi oleh karena itu, untuk dapat menerapkan sistem yang efektif dan efisien diperlukan perencanaan, pelaksanaan, pengaturan, dan evaluasi sesuai keinginan dan nilai masing–masing organisasi. tujuannya dari sistem yang efektif dan efisien tidak lain adalah untuk mendapatkan mutu atau keunggulan dalam kompetisi [4].

Sistem informasi sendiri, terdiri dari komponen-komponen sistem yang saling berinteraksi satu dengan yang lain, membentuk suatu kesatuan untuk mencapai sasaran yang sering di sebut dengan istilah blok bangunan (*building block*) yang terdiri dari:

1. Blok masukan (*input block*)

Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input di sini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan di masukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Blok model (*model block*)

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok keluaran (*output block*)

Produk dari sistem adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen dan semua pemakai sistem.

4. Blok teknologi (*technology block*)

Teknologi merupakan “kotak alat” dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran, serta membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

5. Blok basis data (*database block*)

Basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan menggunakan perangkat lunak untuk memanipulasi. Data perlu di simpan ke dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut.

6. Blok kendali (*control block*)

Berberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa, hal-hal yang terdapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila sudah terlanjur, masalah dapat segera diatasi [4].

Penggunaan sistem informasi dapat dijadikan sebagai salah satu komponen peningkatan mutu di perguruan tinggi. Hal ini terkait pada peningkatan kualitas akademik dan sebuah strategi unggul untuk mencapai keunggulan kompetitif sehingga perguruan tinggi dapat bersaing dengan perguruan tinggi lain di kancah pendidikan era global [2]

2.1.2 Sistem Informasi Akademik .

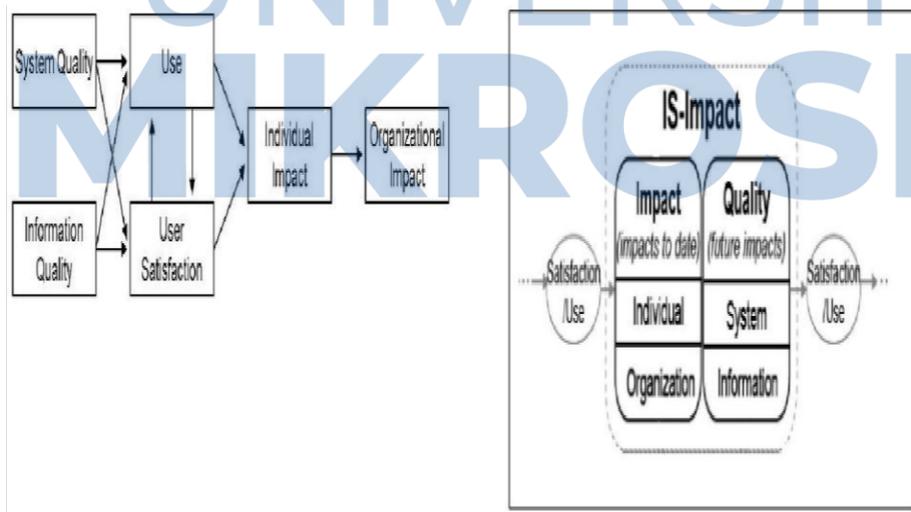
Sistem informasi akademik merupakan layanan akademik yang diperuntukan bagi mahasiswa dalam mengakses informasi yang berkaitan dengan catatan akademik selama proses perkuliahan. Sistem informasi akademik menghimpun berbagai macam data yang dikelola dan

diproses secara otomatis dengan alat dan metode tertentu, sehingga sistem informasi akademik akan menghasilkan informasi yang diperlukan agar terlaksananya akademik dengan baik [2].

Keberadaan sistem informasi akademik menyederhanakan berbagai proses administratif mahasiswa dalam bidang pendidikan, keuangan, serta akademik. Salah satu manfaat yang telah dirasakan adalah kemudahan dalam proses menyampaikan dan mendapatkan informasi akademik serta penghematan biaya yang dikeluarkan [2]. Dengan kata lain sistem informasi akademik merupakan sarana atau media antara mahasiswa dengan dosen, atau mahasiswa dengan staf pegawai kampus yang di dukung dengan teknologi informasi yakni teknologi internet.

2.1.3 Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean

Pengukuran kesuksesan atau efektifitas sistem informasi sangat penting bagi pemahaman kita terhadap nilai dan kekuatan dari tindakan manajemen dan investasi sistem informasi [3]. Karena investasi besar yang dibuat di dalamnya, organisasi tertarik untuk mengetahui kesuksesan sistemnya, atau organisasi ingin mengetahui dampak dari sistem informasi tersebut baik itu pada organisasi ataupun individu. Keefektifan sistem bergantung pada banyak faktor seperti organisasi, lingkungan dan orang yang menggunakannya. Hal ini menjadi tidak mudah untuk mengevaluasi kesuksesan sistem informasi, itu sebabnya mengukur kesuksesan sistem menjadi sangat penting. Karena hal itu, banyak model yang telah dikembangkan untuk mengukur kesuksesan sistem informasi salah satunya adalah model kesuksesan sistem informasi DeLone dan McLean atau yang terkenal dengan sebutan DeLone and McLean of Information System Success (D&M IS Success, 1992) [5].



Gambar 2. 1 Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean (1992)

Berdasarkan penelitian mereka, mereka menyimpulkan Kesuksesan sebuah sistem informasi dapat dirumuskan berdasarkan enam variabel yakni kualitas sistem (*system quality*), kualitas sistem informasi (*information quality*), penggunaan (*use*), kepuasan pengguna (*user satisfaction*), Dampak Individu (*individual impact*), dan dampak organisasi (*organizational impact*) [5].

Dalam model *D&M IS Success* ini variabel-variabel tersebut saling berhubungan atau saling berkaitan. *System quality* dan *information quality* sendiri merupakan prediktor yang signifikan bagi *user satisfaction*. Sedangkan *user satisfaction* juga merupakan prediktor yang signifikan bagi *use* dan *individual impact*. Selanjutnya, dampak individual tersebut berpengaruh terhadap kinerja organisasi (*organizational impact*) di mana sistem informasi tersebut diterapkan [5].

Sementara itu, dalam penelitian DeLone dan McLean yang terbaru (*The Delone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update*) model tersebut mengalami perubahan. Model ini dikembangkan dengan tujuan untuk memperbarui *D&M IS Success Model* dan mengevaluasi kegunaannya mengingat perubahan drastis dari sistem informasi, khususnya pertumbuhan e-commerce yang pesat [5].

Munculnya penelitian atas pengguna (*end user*) pada pertengahan tahun 1980an telah menempatkan organisasi sistem informasi dalam peran ganda, yakni sebagai *information provider* (memproduksi informasi) dan *service provider* (menyediakan tenaga untuk *end user developer*). Dengan adanya peran sebagai *service provider* inilah maka delone dan mclean merasa perlu untuk menambahkan instrumen kualitas pelayanan [5].

Perbedaan model *The Updated D&M IS Success* dengan model sebelumnya terletak pada dimensi tambahan yaitu *service quality* dan *net benefit*. Dalam *The Updated D&M IS Success Model*, berdasarkan atas penelitian-penelitian dan kritikan yang diterima oleh Delone dan Mclean akhirnya memutuskan untuk menambahkan kualitas pelayanan (*service quality*) sebagai dimensi yang tidak kalah penting bagi keberhasilan sistem informasi, selain kualitas sistem (*system quality*) dan kualitas informasi (*information quality*), khususnya dalam lingkup e-commerce, di mana kekuatan pelayanan garis depan (*front liner*) amatlah penting. Hal ini disebabkan karena *The Updated D&M IS Success Model* menekankan pada pengembangan komprehensif ukuran keberhasilan e-commerce [5]. Berikut beberapa perubahan pada Delone dan McLean (2003) :

1. Menambah dimensi kualitas layanan (*services quality*)

2. Dampak individu dan dampak organisasi digantikan oleh keuntungan bersih (*net benefit*) dan Menambahkan dimensi minat memakai (*intention to use*) sebagai alternatif dari dimensi pemakaian (*use*)



Gambar 2. 2 Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean (2003)

2.1.4 Ukuran Kualitas Sistem Informasi

Berdasarkan *The Update D&M IS Success Model*, suatu sistem informasi yang berkualitas dapat dilihat dari aspek-aspek antara lain [5] :

1. Kualitas Sistem (*System Quality*)

Kualitas sistem berarti kualitas dari kombinasi hardware dan software dalam sistem informasi. Fokusnya adalah performa dari sistem, yang merujuk pada seberapa baik kemampuan perangkat keras, perangkat lunak, kebijakan, prosedur dari sistem informasi dapat menyediakan informasi kebutuhan pengguna. Indikator yang digunakan DeLone dan Mclean adalah kemudahan untuk digunakan (*ease of use*), kemudahan untuk diakses (*system flexibility*), kecepatan akses (*response time*), dan ketahanan dari kerusakan (*reliability*). Selain itu juga digunakan indikator lain yaitu keamanan sistem (*security*).

2. Kualitas Informasi (*Information Quality*)

Kualitas informasi (*Information Quality*) berdasarkan penelitian yang wahyudi dan Susilo menggunakan (DeLone & McLean, 2003) merujuk pada output dari sistem informasi, menyangkut nilai, manfaat, relevansi, dan urgensi dari informasi. Sementara, variabel dalam DeLone dan Mclean menggambarkan kualitas informasi yang dipersepsikan oleh pengguna,

yang diukur dengan 4 indikator keakuratan informasi (*accuracy*), ketepatan waktu (*timeliness*), kelengkapan informasi (*completeness*) dan penyajian informasi (*format*) [5].

3. Kualitas Pelayanan (*Service Quality*)

Menilai kualitas pelayanan tidaklah mudah menilai kualitas sebuah produk karena proses penyampaian jasa merupakan suatu hal yang unik. Hal ini disebabkan atas sifat pelayanan yang tidak nyata (*intangible*), kualitas layanan (*Service Quality*) merupakan kualitas dukungan yang diterima pengguna sistem dari departemen sistem informasi dan dukungan personal teknologi informasi. Pada instrument kualitas layanan dalam The Updated D&M IS Success Model, dimensi-dimensi yang digunakan untuk mengukur kualitas layanan yakni bukti fisik (*tangibles*), kehandalan (*reliability*), ketanggapan (*responsiveness*), jaminan dan kepastian (*assurance*), serta perhatian individual (*empathy*). Kualitas layanan sendiri merupakan dimensi tambahan dari *The Update D&M IS Success Model* yang diadopsi dari konsep dimensi *SERVQUAL*.

4. Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*)

Kepuasan pengguna merupakan respon dan umpan balik yang dimunculkan pengguna setelah memakai sistem informasi. Sikap pengguna terhadap sistem informasi merupakan kriteria subjektif mengenai seberapa suka pengguna terhadap sistem yang digunakan. Variabel ini diukur dengan indikator dalam DeLone dan McLean yang terdiri atas efisiensi (*efficiency*), keefektifan (*effectiveness*), dan kepuasan (*satisfaction*).

2.2 Penelitian Terdahulu

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

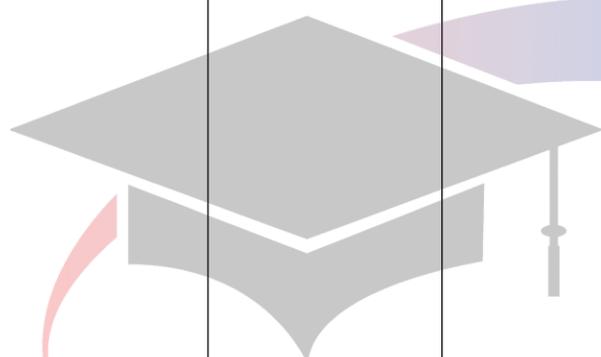
NO.	Nama peneliti	Judul & Tahun Penelitian	Variabel Independen dan Dependen	Hasil
1	1. Riza Wahyudi 2. Endang Siti Astuti 3. Riyadi	Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas Pelayanan	Independen : 1. Kualitas sistem 2. Kualitas informasi 3. Kualitas pelayanan	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan berpengaruh secara simultan terhadap

		<p>SIAKAD Terhadap Kepuasan Mahasiswa Tahun : 2013 [2]</p>	<p>Dependen: Kepuasan mahasiswa</p>	<p>kepuasan mahasiswa, (2) kualitas sistem berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan mahasiswa, (3) Kualitas informasi berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan mahasiswa, (4) Kualitas pelayanan berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan mahasiswa</p>
2	Susilo	<p>Analisis Pengaruh Kualitas System, Kualitas Informasi, Dan Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pengguna Dengan Model Delone Dan Mclean 2003 Pada Siasi iBii (Studi kasus: Institut Bisnis dan Informatika</p>	<p>Independen: 1. Kualitas sistem 2. Kualitas Informasi 3. Kualitas Layanan</p> <p>Dependen: Kepuasan pengguna</p>	<p>Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Kualitas sistem, Kualitas informasi, dan Kualitas layanan terbukti berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna secara bersama-sama, (2) Kualitas sistem tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna, (3) Kualitas informasi berpengaruh terhadap kepuasan pengguna, (4) Kualitas layanan berpengaruh</p>

		Indonesia Jakarta Utara) Tahun :2014 [3]		terhadap kepuasan pengguna
3	Rudini	Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi Dan Kualitas Pelayanan Sia Terhadap Kepuasan Mahasiswa (Studi Pada Mahasiswa Stie Sampit) Tahun : 2015 [6]	Independen: 1. Kualitas sistem 2. Kualitas informasi 3. Kualitas pelayanan Dependen: Kepuasan mahasiswa	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Kualitas sistem SIA berpengaruh negative dan tidak signifikan terhadap kepuasan mahasiswa, (2) Kualitas informasi SIA berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan mahasiswa, (3) Kualitas Pelayanan SIA berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan mahasiswa, (4) Kualitas sistem, Kualitas informasi, Kualitas pelayanan secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan mahasiswa
4	Wahyuningrum	Pengaruh Kualitas sistem, Informasi dan Pelayanan e-	Independen: 1. Kualitas sistem	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Kualitas sistem berpengaruh positif

		<p>Learning Terhadap Kepuasan Pengguna (Studi kasus: ST3 Telkom Purwokerto) Tahun : 2015 [7]</p>	<p>2. Kualitas informasi 3. Kualitas pelayanan</p> <p>Dependen: Kepuasan pengguna</p>	<p>dan signifikan terhadap kepuasan pengguna, (2) Kualitas informasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna, (3) kualitas pelayanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna, (4) Kualitas sistem, Kualitas informasi, dan kualitas pelayanan secara bersama-sama berpengaruh terhadap kepuasan pengguna</p>
5	<p>1. Ardini Warih Utami 2. Febriliyan Samopa</p>	<p>Analisis Kesuksesan Informasi Akademik (SIKAD) di Perguruan Perguruan Tinggi Dengan Menggunakan D&M IS <i>Success Model</i> (Studi kasus: ITS Surabaya)</p>	<p>Independen: 1. Kualitas sistem 2. Kualitas informasi 3. Kualitas layanan</p> <p>Dependen : 1. Pemakaian SIKAD</p>	<p>Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Kualitas sistem SIKAD berpengaruh Positif terhadap pemakaian SIKAD, (2) Kualitas informasi SIKAD berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna, (3) Kualitas informasi SIKAD berpengaruh positif terhadap</p>

		Tahun: 2013 [8]	<p>2. Kepuasan Pengguna SIAKAD</p> <p>3. Manfaat SIAKAD</p>	<p>pemakaian SIAKAD, (4) Kualitas sistem SIAKAD berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna, (5) Kualitas pelayanan SIAKAD berpengaruh positif terhadap pemakaian SIAKAD, (6) Kualitas pelayanan SIAKAD berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna, (7) Pemakaian SIAKAD berpengaruh positif terhadap pemakaian SIAKAD, (8) pemakaian SIAKAD berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna, (9) Kepuasan pengguna SIAKAD berpengaruh positif terhadap pemakaian SIAKAD, (10) kepuasan pengguna SIAKAD berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna..</p>
--	--	-----------------	---	--

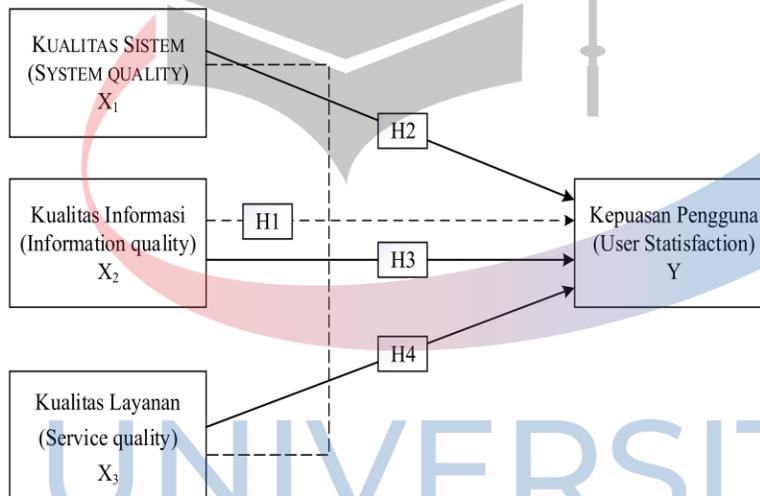


UNIVERSITAS MIKROSKIL

2.3 Kerangka/Model Konseptual

Menilai manfaat dari peran portal universitas quality telah menjadi penting dan melihat perlunya kebijakan yang tepat untuk melakukan investasi terhadap sistem informasi maka dengan itu, dalam tulisan ini penulis mengusulkan sebuah model konseptual untuk mengevaluasi efektivitas portal universitas quality yang berdasarkan model *The Update D&M Is Success* (Delone dan Mclean, 2003).

Dalam model konseptual yang diusulkan, penulis mengasumsikan bahwa, kualitas sistem (system quality), kualitas informasi (*information quality*) dan kualitas layanan (*service quality*) dapat mempengaruhi kepuasan pengguna portal universitas quality sebagai mana seperti yang ditunjukkan pada gambar 2.3. setiap anak panah mewakili hipotesis yang harus diuji dalam penelitian ini



Keterangan :

- - - - -> : Berpengaruh Secara Simultan
- > : Berpengaruh Secara Parsial

Gambar 2. 3 Kerangka Konseptual

2.4 Pengembangan Hipotesis

Berlandaskan model penelitian (Delone & McLean, 2003) dan tinjauan pada penelitian terdahulu maka dirumuskan hipotesis seperti berikut:

2.4.1 Pengaruh kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna

Dalam model Delone dan Mclean 2003 menyatakan bahwa, kualitas sistem dan kualitas informasi serta kualitas layanan baik sendiri-sendiri atau bersama-sama mempengaruhi kepuasan pengguna. Hal tersebut dibuktikan dalam penelitian susilo yang menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan terhadap terhadap kepuasan pengguna [3] begitu juga oleh Rudini yang menyimpulkan bahwa, kualitas Sistem, kualitas informasi dan kualitas pelayanan SIA secara bersama-sama (simultan) berpengaruh dan signifikan terhadap kepuasan pengguna. [6] hal tersebut juga terjadi dalam penelitian yang pernah dilakukan oleh Wahyuningrum dan Wahyudi pada objek penelitian mereka [7] [2]. Berdasarkan kesimpulan dari temuan peneliti tersebut, maka dibentuklah hipotesis berikut ini

H1: Ada pengaruh positif dan signifikan antara kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan secara simultan atau bersama-sama terhadap kepuasan mahasiswa Universitas Quality Medan

2.4.2 Pengaruh Kualitas Sistem terhadap Kepuasan Pengguna

Suatu sistem informasi yang baik hendaknya mudah dalam pengoperasiannya. Jika sistem pengoperasian dari sistem informasi tersebut mudah, maka pengguna akan terus menerus dan berulang-ulang menggunakannya. Penelitian yang dilakukan Delone dan Mclean (2003) bahwa, kualitas sistem (system quality) dapat mempengaruhi kepuasan pengguna (user satisfaction). [5] Pada tinjauan penelitian yang telah dilakukan oleh wahyudi menyimpulkan bahwa, variabel kualitas sistem mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel kepuasan pengguna [2] begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh wahyunigrum yang menyimpulkan kualitas sistem berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna. [7] Berdasarkan kesimpulan dari temuan peneliti tersebut, maka dibentuklah hipotesis berikut ini:

H2: Ada pengaruh positif dan signifikan antara kualitas sistem terhadap kepuasan Mahasiswa Universitas Quality Medan

2.4.3 Pengaruh Kualitas Informasi terhadap Kepuasan Pengguna

Informasi yang baik dapat dilihat dari tingkat kualitasnya. Kualitas informasi adalah suatu nilai dari informasi dalam hal penggunaannya untuk mencapai suatu tujuan [3]. Hal ini dibuktikan dalam penelitian yang dilakukan oleh wahyudi di mana jika semakin baik suatu kualitas informasi maka kepuasan pengguna akan semakin meningkat, sebaliknya jika kualitas informasi buruk maka kepuasan pengguna akan menurun [2]. Delone dan Mclean (2003) mendefinisikan kualitas informasi sebagai hasil informasi yang memiliki karakteristik seperti keakuratan informasi (*accuracy*), ketepatan waktu (*timeliness*), kelengkapan informasi (*completeness*), dan penyajian informasi (*format*) dan membuktikan bahwa, dengan karakteristik kualitas informasi tersebut mampu membuat hubungan yang positif dengan kepuasan pengguna [5]. Berdasarkan kesimpulan dari temuan peneliti tersebut, maka dibentuklah hipotesis berikut ini:

H3: Ada pengaruh positif dan signifikan antara kualitas informasi terhadap kepuasan mahasiswa Universitas Quality Medan

2.4.4 Pengaruh Kualitas layanan Terhadap Kepuasan Pengguna

Kualitas layanan berhubungan dengan layanan yang diberikan oleh portal untuk memberikan tanggapan terhadap keluhan pelanggan [9]. Kualitas layanan merupakan kualitas dukungan yang diterima pengguna sistem informasi. Biasanya kualitas layanan mengacu kepada ketersediaan mekanisme komunikasi untuk menerima beberapa keluhan user dan solusi dari keluhan yang tepat waktu, tetapi juga termasuk membantu user dalam menggunakan produk secara efektif. Penelitian Delone dan Mclean (2003) juga menunjukkan bahwa, kualitas layanan (*service quality*) dapat mempengaruhi kepuasan pengguna (*user satisfaction*) termasuk pada penelitian yang dilakukan oleh wahyudi yang menyimpulkan semakin baik kualitas pelayanan maka kepuasan pengguna akan semakin meningkat, sebaliknya jika kualitas pelayanan buruk maka kepuasan pengguna akan menurun [2], hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh wahyuningrum yang menyimpulkan secara serempak kualitas layanan mempunyai pengaruh yang signifikan yang artinya semakin tinggi kualitas pelayanan maka semakin tinggi kepuasan pengguna [7]. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, semakin baik kualitas pelayanan yang diterima pengguna, maka semakin tinggi tingkat kepuasan pengguna. Berdasarkan temuan peneliti tersebut, maka dibentuklah hipotesis berikut ini:

H4: Ada pengaruh positif dan signifikan antara kualitas layanan terhadap kepuasan mahasiswa Universitas Quality Medan