

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kombinasi antara prosedur kerja, informasi, pengguna, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi. Sistem informasi diharapkan mampu menyediakan informasi yang *up-to-date* dan akurat, salah satunya adalah dengan menyimpan seluruh data yang ada secara detail, sehingga ketika dibutuhkan data tersebut dapat diolah untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan dan mudah dimengerti [1].

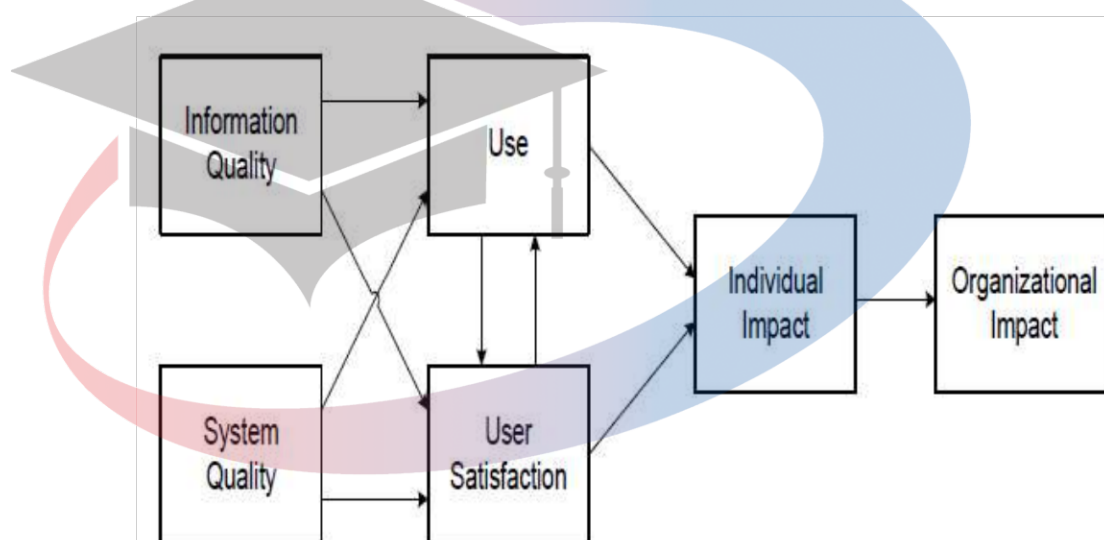
Sistem informasi ialah proses yang menjalankan fungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu, kebanyakan sistem informasi dikomputerisasi [2].

Sistem informasi adalah faktor yang penting bagi sebuah perguruan tinggi untuk dapat bertahan hidup dan bersaing dalam dunia pendidikan dan sistem informasi juga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas bisnis akademik sehari-hari dengan cara mengintegrasikan proses bisnis dalam perguruan tinggi. Perguruan tinggi sangat membutuhkan keberadaan sistem informasi yang didukung dengan teknologi informasi, dimana sistem informasi tersebut dapat memenuhi kebutuhan informasi dengan sangat cepat, tepat waktu, relevan, dan akurat [3].

2.1.2 Model Kesuksesan Delone & McLean

Model adalah penyederhana (*abstraction*) dari sesuatu, model mewakili sejumlah objek atau aktivitas yang disebut entitas. Menguji kesuksesan suatu sistem informasi menjadi hal yang penting bagi sebuah instansi yang sedang mengimplementasi sistem informasi yang baru. Kesuksesan sistem informasi merupakan hal yang diharapkan oleh instansi dalam menerapkan sistem teknologi informasi. Dengan adanya perubahan pengelolaan informasi dengan menerapkan sistem yang baru, perlunya sebuah cara

untuk menguji seberapa jauh sistem itu digunakan, seberapa jauh sistem itu mempengaruhi penggunaannya, dan seberapa jauh sistem itu memberikan manfaat bagi pengguna [4]. Kesuksesan sistem informasi ini pada akhirnya akan berdampak pada persepsi pengguna atas sistem informasi yang mereka gunakan. Para peneliti telah banyak mengembangkan model kesuksesan sistem informasi, salah satunya adalah DeLone dan McLean (2003) yang terkenal dengan sebutan DeLone *and* McLean *Model of Information System Success (D&M IS Success)* tahun 1992 [5].



Gambar 2.1 Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean 1992.

Kesuksesan sebuah sistem informasi dapat direpresentasikan oleh karakteristik kuantitatif dari sistem informasi itu sendiri (*system quality*), kualitas *output* dari sistem informasi (*information quality*), konsumsi terhadap *output* (*use*), respon pengguna terhadap sistem informasi (*user satisfaction*), pengaruh sistem informasi terhadap kebiasaan pengguna (*individual impact*), dan pengaruhnya terhadap kinerja organisasi (*organizational impact*) [5].

Pada model D&M *IS Success* ini, dimensi-dimensi kesuksesan sistem informasi 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

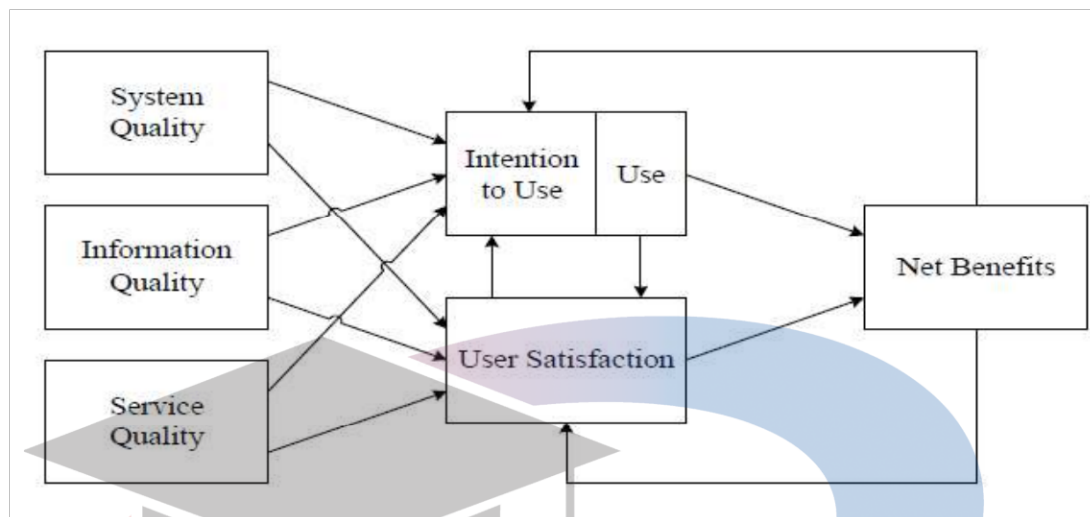
individual tersebut berpengaruh terhadap kinerja organisasi (*organizational impact*) dimana sistem informasi tersebut diterapkan [5].

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 1980-an 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 dalam *The Updated D&M IS Success Model*, yaitu *service quality* dan *net benefit*. Dalam *The Updated D&M IS Success Model*, DeLone dan McLean merekomendasikan 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*, dimana 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].

Delone dan McLean menjelaskan taksonomi mengenai enam variabel yang menjadi dasar pengukuran keberhasilan sistem informasi seperti pada gambar.



Gambar 2.2 Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone McLean 2003.

Berdasarkan *The Updated D&M IS Success Model*, suatu sistem informasi yang berkualitas dapat dilihat dari aspek-aspek [5].

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 ke mampuan perangkat keras, perangkat lunak, kebijakan, dan prosedur dari sistem informasi dapat menyediakan informasi kebutuhan pengguna. Indikator pengukuran kualitas sistem dari DeLone dan McLean adalah kemudahan. 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 [6].
- b. Tingkat ketersediaan (*availability*) merupakan rasio waktu berfungsinya sebuah sistem dari total waktu yang diharapkan sistem tersebut berfungsi [7].
- c. Keandalan (*reliability*), kemampuan perangkat keras dan lunak konsisten sesuai dengan spesifikasinya atau bebas dari kesalahan teknikal [7].

- d. Waktu respon (*respon time*) adalah waktu yang dibutuhkan untuk merespon permintaan. Waktu *download* adalah contoh dari kualitas sistem *e-commerce* [5].
- e. Daya guna (*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 [8].

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 (*accuracy*), kemudahan pemahaman (*ease of understanding*), personalisasi (*personalization*), relevan (*relevance*) dan keamanan (*security*). Indikator kualitas informasi yaitu:

- a. Kelengkapan (*completeness*), semua informasi lengkap, tidak ada sesuatu yang kurang atau hilang [9].
- b. Kemudahan pemahaman (*ease of understanding*), sebagai suatu tingkat atau keadaan dimana seorang yakin bahwa dengan menggunakan sistem tertentu tidak diperlukan usaha apapun [10].
- c. Personalisasi (*personalization*), proses untuk membuat konten atau informasi cocok untuk kebutuhan penggunanya [9].
- d. Relevan (*relevance*), informasi yang berhubungan atau berguna kepada penggunanya [9].
- e. Keamanan (*security*), proses atau langkah-langkah yang didesain dan diimplementasikan untuk mengamankan informasi sensitif dari akses yang tidak diijinkan [11].

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 dan kepastian (*assurance*), perhatian individual (*empathy*), dan ketanggapan (*responsiveness*). Indikator kualitas layanan yaitu:

- a. Jaminan (*assurance*), prosedur untuk mengoptimalkan layanan dan menyediakan panduan layanan untuk memaksimalkan kepuasan pengguna [12].
- b. Empati (*empathy*), sistem dapat memberikan pelayanan dengan memahami perasaan, hati atau pikiran penggunanya.
- c. Daya tanggap (*responsiveness*), reaksi yang cepat dan bagus saat memberikan pelayanan ke penggunanya [9].

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*) [13].

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. Ulangi kunjungan (*repeat visits*), proses orang yang mengunjungi sistem secara berulang-ulang.

- b. Survei pengguna (*user survey*), pengambilan informasi opini, tingkah laku pengguna dan sejenisnya dengan memberi pertanyaan [9].

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

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti	Tahun	Judul Penelitian	Variabel	Hasil Penelitian
1.	Ardhini Warih Utami, Febriliyan Samopa [1]	2013	Analisa Kesuksesan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) di Perguruan Tinggi dengan menggunakan D & M <i>IS</i> <i>SUCCESS</i> Model (Studi	Kualitas Sistem SIKAD, Kualitas Informasi SIKAD, Kualitas Layanan SIKAD, Pemakaian SIKAD, Kepuasan Pengguna SIKAD, Manfaat SIKAD.	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) kualitas sistem SIKAD berpengaruh positif terhadap pemakaian SIKAD, (2) kualitas informasi SIKAD berpengaruh positif terhadap pemakaian SIKAD, (3) kualitas pelayanan SIKAD berpengaruh positif terhadap minat pemakaian SIKAD, (4) pemakaian SIKAD berpengaruh positif kepuasan pengguna SIKAD, (5) kepuasan pengguna SIKAD berpengaruh positif terhadap

			Kasus: ITS Surabaya).		pemakaian SIAKAD.
2.	Anggih Risdiyanto [3]	2014	Pengaruh Kualitas Informasi, Kualitas Sistem, dan Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pengguna Pada Sistem Informasi Klinik.	Kualitas sistem (<i>System quality</i>), Kualitas informasi (<i>Information quality</i>), Penggunaan (<i>Use</i>), Kepuasan pemakai (<i>user satisfaction</i>), Dampak individual (<i>individual impact</i>), Dampak organisasi (<i>Organization impact</i>).	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) $H_{o(1)}$ = Tidak terdapat pengaruh antara kualitas sistem dengan kepuasan pengguna. $H_{a(1)}$ = terdapat pengaruh antara kualitas sistem dengan kepuasan pengguna, (2) $H_{o(2)}$ = Tidak terdapat pengaruh antara kualitas informasi dengan kepuasan pengguna. $H_{a(2)}$ = terdapat pengaruh antara kualitas informasi dengan kepuasan pengguna, (3) $H_{o(3)}$ = Tidak terdapat pengaruh antara kualitas layanan dengan kepuasan pengguna. $H_{a(3)}$ = terdapat pengaruh antara kualitas layanan dengan kepuasan pengguna.
3.	Muhammad	2015	Manfaat-manfaat	Kualitas Sistem,	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1)

	<p>Tamam Mubarak, Heru Susilo, Riyadi [14]</p>		<p>Bersih Sistem Informasi Akademik di Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya (Studi Kasus pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya).</p>	<p>Kualitas Informasi, Kualitas Layanan, Kepuasan pemakai, Pemakaian, Manfaat-manfaat bersih.</p>	<p>kualitas sistem Sistem Informasi Universitas Brawijaya berpengaruh secara signifikan terhadap pemakaian Sistem Informasi Universitas Brawijaya, (2) kualitas informasi Sistem Informasi Universitas Brawijaya berpengaruh secara signifikan terhadap pemakaian Sistem Informasi Universitas Brawijaya, (3) kualitas layanan Sistem Informasi Universitas Brawijaya berpengaruh secara signifikan terhadap pemakaian Sistem Informasi Universitas Brawijaya, (4) pemakaian Sistem Informasi Akademik Universitas Brawijaya berpengaruh secara signifikan terhadap manfaat-manfaat bersih Sistem Informasi Akademik Universitas Brawijaya, (5) Kepuasan pemakai Sistem</p>
--	--	--	--	---	---

					Informasi Akademik Universitas Brawijaya berpengaruh signifikan terhadap manfaat-manfaat bersih Sistem Informasi Akademik Universitas Brawijaya.
4.	Simon Nisja Putra Zai, Anastasya Fenyta Dewi [4]	2011	Pengaruh Pentingnya Sistem, Kualitas Sistem dan Kualitas Informasi terhadap kegunaan dan kepuasan pengguna dalam pengembangan Sistem Informasi Akuntansi	Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kegunaan, Kepuasan Pengguna	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) kualitas sistem tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna, (2) kualitas sistem tidak berpengaruh terhadap kegunaan sistem, (3) kualitas informasi berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna, (4) kualitas informasi berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna, (5) kegunaan sistem berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna, (6) pentingnya sistem berpengaruh negative terhadap kepuasan pengguna.
5.	Nur Subchan, Endang Siti	2010	Mengukur efektivitas Sistem Informasi dan	Kualitas sistem, Kualitas informasi, Kualitas	Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) kualitas sistem mempunyai pengaruh terhadap penggunaan sistem, (2) kualitas informasi mempunyai

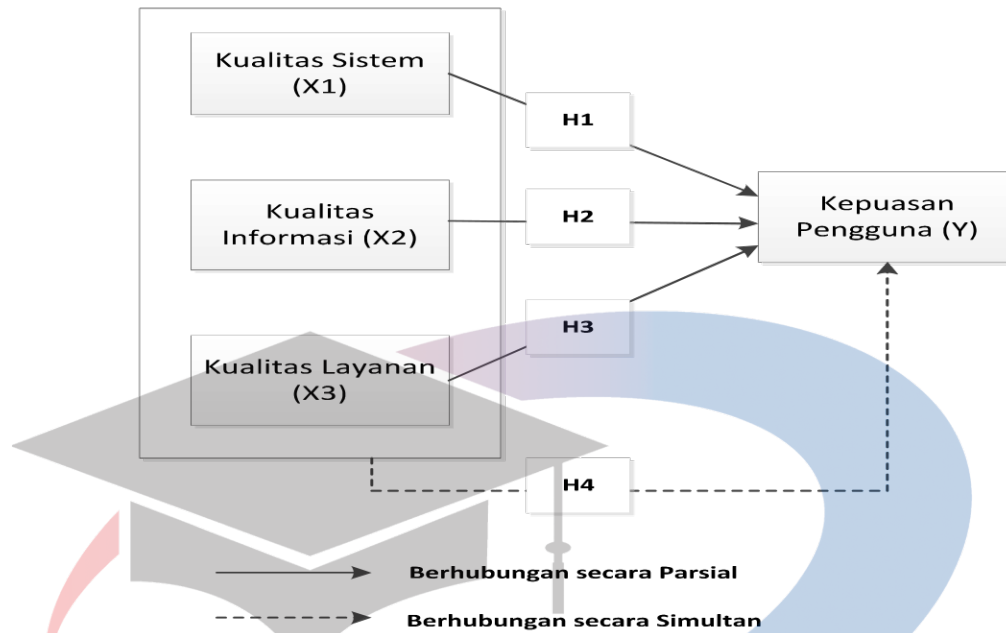
	Astuti, Kertahadi [15]		Mengetahui Kesuksesan Portal Akademik (SIAM) <i>On-Line</i> (Studi kasus terhadap pengguna di program pendidikan vokasi Universitas Brawijaya)	proses, Kualitas kolaborasi, Kualitas layanan, Penggunaan sistem, Kepuasan pengguna, manfaat individu	pengaruh terhadap penggunaan sistem, (3) kualitas proses mempunyai pengaruh terhadap penggunaan sistem, (4) kualitas kolaborasi mempunyai pengaruh terhadap penggunaan sistem, (5) kualitas layanan mempunyai pengaruh terhadap penggunaan sistem, (6) kualitas informasi mempunyai pengaruh terhadap kepuasan pengguna, (7) kualitas proses mempunyai pengaruh terhadap kepuasan pengguna, (8) kualitas kolaborasi mempunyai pengaruh terhadap kepuasan pengguna, (9) kualitas layanan mempunyai pengaruh terhadap kepuasan pengguna, (10) penggunaan sistem mempunyai pengaruh terhadap manfaat individu, (11) kepuasan pengguna mempunyai pengaruh terhadap manfaat individu
6.	Ahmad Rudini [16]	2015	Pengaruh kualitas sistem, kualitas	Kualitas sistem, kualitas informasi,	Hasil Penelitian menunjukkan bahwa (1) kualitas sistem di Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) tidak berpengaruh

			informasi dan kualitas pelayanan SIA terhadap kepuasan mahasiswa (Studi Pada Mahasiswa STIE sampit T.A 2014-2015)	kualitas pelayanan, kepuasan pengguna.	secara signifikan terhadap kepuasan mahasiswa, (2) kualitas informasi dan kualitas pelayanan di Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan mahasiswa, (3) kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas pelayanan secara bersama-sama dan simultan berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan mahasiswa.
--	--	--	---	--	--

2.3 Kerangka/Model Konseptual

Untuk memberikan informasi yang akurat dan terus diperbaharui, maka kepuasan pengguna dalam menggunakan sistem informasi akademik ini menjadi sangat penting dimana tingkat kepentingan dan harapan para pengguna yang dilakukan haruslah sesuai. Unimed harus memberikan layanan yang bermutu untuk memenuhi harapan pengguna sistem informasi yaitu Unimed *Learning Management Services*. Semakin baik sistem informasi akademik maka dapat memberikan manfaat bagi Unimed.

Maka kepuasan pengguna terhadap penggunaan Unimed *Learning Management Services* dapat diukur dari teori yang telah disampaikan DeLone dan McLean (2003) dalam *The Update D&M IS Success Model* dimana ada tiga komponen yang mempengaruhi kepuasan pengguna, yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan. Dalam penelitian ini, peneliti berfokus terhadap kepuasan pengguna, bukan kesuksesan sistem informasi secara keseluruhan, dikarenakan permasalahan yang ada di Unimed. Berdasarkan uraian variabel-variabel di atas kerangka pemikiran-pemikiran ini dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 2.3 Kerangka Konseptual

H1: Kualitas sistem (X_1) berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna (Y).

H2: Kualitas informasi (X_2) berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna (Y).

H3: Kualitas layanan (X_3) berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna (Y).

H4: Kualitas Sistem (X_1), Kualitas Informasi (X_2), dan Kualitas layanan (X_3) berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna (Y).

2.4 Pengembangan Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara yang masih harus dibuktikan kebenarannya melalui penelitian [17]. Pengujian dua arah adalah pengujian terhadap suatu hipotesis yang belum diketahui arahnya misalnya ‘diduga ada pengaruh signifikan antara variabel X terhadap Y sedangkan pengujian satu arah ‘diduga ada positif yang signifikan antara variabel X terhadap Y. Dalam penelitian ini, variabel-variabel yang

digunakan sebagai hipotesis ialah kualitas sistem (X_1), kualitas informasi (X_2), dan kualitas layanan (X_3). Variabel tersebut akan berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna (Y).

Hipotesis yang akan diuji dan dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

2.4.1 Pengaruh Kualitas Sistem Terhadap Kepuasan Penggunaan

Kualitas sistem biasanya berfokus pada karakteristik kinerja sistem. Kualitas sistem merupakan ciri karakteristik kualitas yang diinginkan dari sistem informasi itu sendiri [3]. Pada penelitian ini menggunakan empat dimensi kualitas sistem pada model Delone dan Mclean untuk menilai kualitas sistem yaitu: daya suai (*adaptability*), tingkat ketersediaan (*availability*), Keandalan (*reliability*), waktu respon (*response time*), dan daya guna (*usability*).

Hasil penelitian-penelitian sebelumnya memberikan bukti bahwa pengaruh dimensi kualitas sistem terhadap kepuasan pengguna portal akademik tidak mempunyai pengaruh dan tidak signifikan secara langsung terhadap kepuasan pengguna, dengan demikian dapat dimaknai semakin tinggi kualitas sistem portal akademik tidak mempengaruhi kepuasan pengguna [15]. Jadi dapat disimpulkan bahwa semakin baik kualitas sistem, maka kepuasan pengguna akan semakin meningkat, sebaliknya jika kualitas sistem buruk, maka kepuasan pengguna akan menurun.

2.4.2 Pengaruh Kualitas Informasi Terhadap Kepuasan Penggunaan

Kualitas informasi mengukur kualitas *output* dari sistem informasi [3]. Pada penelitian ini menggunakan empat dimensi kualitas informasi pada model Delone dan Mclean untuk menilai kualitas informasi yaitu: kelengkapan informasi (*completeness*), kemudahan pemahaman (*ease of understanding*), Personalisasi (*personalization*), relevan (*relevance*), dan keamanan (*security*).

Hasil penelitian-penelitian sebelumnya memberikan bukti bahwa pengaruh dimensi kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna portal akademik mempunyai pengaruh yang signifikan secara langsung terhadap kepuasan pengguna, dengan demikian dapat

dimaknai semakin tinggi kualitas informasi portal akademik akan mempengaruhi kepuasan pengguna dari sistem tersebut [15]. Jadi dapat disimpulkan bahwa semakin baik kualitas informasi, maka kepuasan pengguna akan semakin meningkat, sebaliknya jika kualitas informasi buruk, maka kepuasan pengguna akan menurun.

2.4.3 Pengaruh Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pengguna

Kualitas layanan merupakan kualitas dukungan yang didapatkan oleh pengguna. Jasa yang diberikan sistem informasi tidak hanya menjadi penyedia informasi (*information provider*) saja, tetapi juga menjadi penyedia layanan (*service provider*) [3]. Pada penelitian ini menggunakan dua dimensi kualitas layanan pada model Delone dan Mclean untuk menilai kualitas layanan yaitu: jaminan (*assurance*), empati (*empathy*), dan daya tanggap (*responsiveness*).

Hasil penelitian-penelitian sebelumnya memberikan bukti bahwa pengaruh dimensi kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna portal akademik mempunyai pengaruh yang signifikan secara langsung terhadap kepuasan pengguna, dengan demikian dapat dimaknai semakin tinggi kualitas layanan dalam memberikan layanan portal akademik akan mempengaruhi kepuasan pengguna dari sistem tersebut, karena pengaruhnya yang signifikan, maka dimensi kualitas layanan menjadi variabel yang sangat penting bagi kepuasan pengguna portal tersebut [15]. Jadi dapat disimpulkan bahwa semakin baik kualitas layanan, maka kepuasan pengguna akan semakin meningkat, sebaliknya jika kualitas layanan buruk, maka kepuasan pengguna akan menurun.