

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1 Konsep Sistem Informasi**

Perkembangan sistem informasi sekarang ini adalah faktor yang penting bagi sebuah perguruan tinggi untuk dapat bertahan hidup dan bersaing dalam dunia pendidikan. Tidak hanya itu, 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 [2].

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 [3].

Penggunaan sistem atau teknologi 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 dalam kancah pendidikan era global [2]. Jadi dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem informasi dalam lingkungan perguruan tinggi yang digunakan untuk pengolahan data akademik sering dikenal dengan sebutan Sistem Informasi Akademik (SIKAD).

##### **2.1.2 Sistem Informasi Akademik (SIKAD)**

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

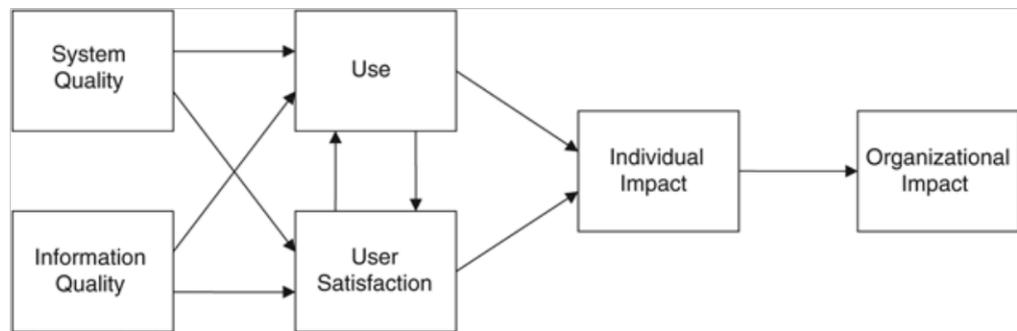
secara otomatis dengan alat dan metode tertentu, sehingga SIAKAD akan menghasilkan informasi yang diperlukan agar terlaksananya kegiatan akademik dengan baik [2].

Keberadaan SIAKAD menyederhanakan berbagai proses administrasi 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]. Informasi yang disampaikan oleh SIAKAD meliputi informasi kartu rencana studi (KRS), kartu hasil studi (KHS), jadwal kuliah yang sedang diikuti, neraca keuangan per semester registrasi, biodata diri, serta agenda harian.

Dari beberapa penjelasan di atas, penulis mendefinisikan SIAKAD sebagai sarana media komunikasi antara dosen dan mahasiswa, mahasiswa dengan mahasiswa, dosen dengan pejabat kampus terkait dan siapa saja yang ada di lingkungan kampus tersebut. Karena menggunakan teknologi internet, tidak hanya dilakukan dalam kampus saja, tetapi di luar kampus pun bisa dilakukan, bahkan di mana saja di seluruh dunia ini asalkan terdapat sebuah komputer yang terhubung dengan internet.

### 2.1.3 Model Kesuksesan DeLone dan McLean

Model adalah penyederhanaan (*abstraction*) dari sesuatu. Model mewakili sejumlah objek atau aktivitas yang disebut entitas [4]. Proses desain/pemodelan sistem informasi diharapkan dapat berfungsi secara efektif. Keefektifan ini juga menandakan bahwa pengembangan sistem informasi tersebut sukses. 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)

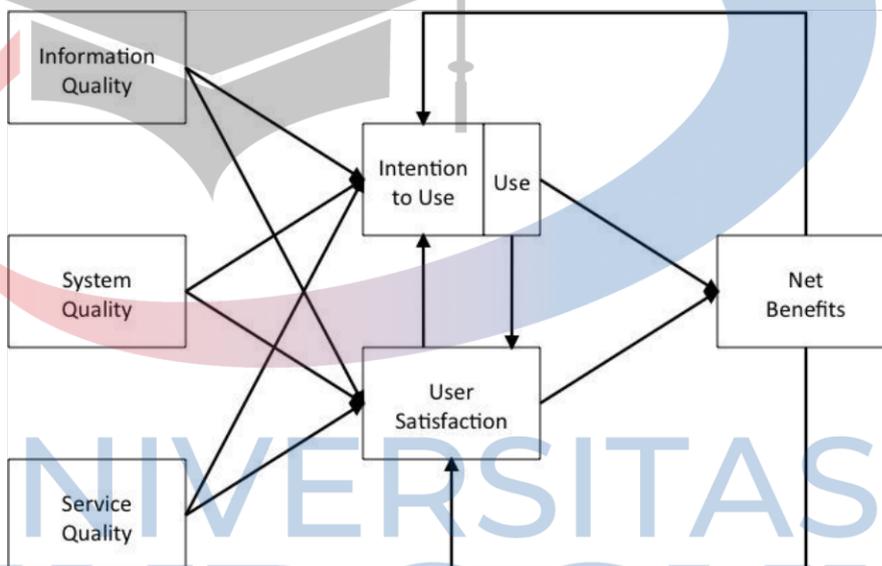
Kesuksesan sebuah sistem informasi dapat direpresentasikan oleh karakteristik kuantitatif dari sistem informasi itu sendiri (*system quality*), kualitas *output* dari sistem informasi (*information quality*), konsumsi terhadap *output* (*use*), respon pengguna terhadap sistem informasi (*user satisfaction*), 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].



Gambar 2.2 Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan 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 kemampuan 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 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 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 keakuratan informasi (*accuracy*), ketepatanwaktuan (*timeliness*), kelengkapan informasi (*completeness*), dan penyajian informasi (*format*).

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 bukti fisik (*tangibles*), kehandalan (*reliability*), ketanggapan (*responsiveness*), jaminan dan kepastian (*assurance*), serta perhatian individual (*empathy*).

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*).

5. 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*).

## 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 antara variabel dan hasil penelitian terdahulu.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul & Tahun Penelitian	Variabel Independen dan Dependen	Hasil
1	Lintang Ayu Setyani	Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Kepercayaan Terhadap Loyalitas Pelanggan Melalui Kepuasan Pelanggan (Studi pada Griya Kecantikan Aura Kota Semarang) Tahun: 2014 [1]	Independen: 1. Kualitas Pelayanan 2. Kualitas Kepercayaan  Dependen: 1. Loyalitas Pelanggan 2. Kepuasan Pelanggan	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Kualitas pelayanan berpengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan, (2) Kepercayaan berpengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan, (3) Kepuasan pelanggan berpengaruh positif terhadap loyalitas pelanggan
2	1. Ardini Warih Utami 2. Febriliyan Samopa	Analisa Kesuksesan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) di Perguruan Tinggi dengan Menggunakan D&M IS <i>Success Model</i> (Studi Kasus: ITS Surabaya) Tahun: 2013 [2]	Independen: 1. Kualitas Sistem Informasi 2. Kualitas Layanan  Dependen: 1. Pemakaian SIKAD 2. Kepuasan Pengguna SIKAD	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 pemakaian SIKAD, (4) Kualitas

			3. Manfaat SIAKAD	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
3	Anggih Risdiyanto	Pengaruh Kualitas Informasi, Kualitas Sistem & Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pengguna pada Sistem Informasi Klinik Tahun: 2014 [3]	Independen: 1. Kualitas Sistem 2. Kualitas Informasi 3. Kualitas Layanan  Dependen: Kepuasan Pengguna	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Kualitas sistem memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna, (2) Kualitas informasi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna, (3) Kualitas layanan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna
4	1. Riza Wahyudi 2. Endang Siti Astuti 3. Riyadi	Pengaruh Kualitas Sistem, Informasi & Pelayanan SIAKAD Terhadap Kepuasan	Independen : 1. Kualitas Sistem 2. Kualitas Informasi 3. Kualitas Layanan	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas pelayanan berpengaruh secara simultan terhadap kepuasan mahasiswa, (2)

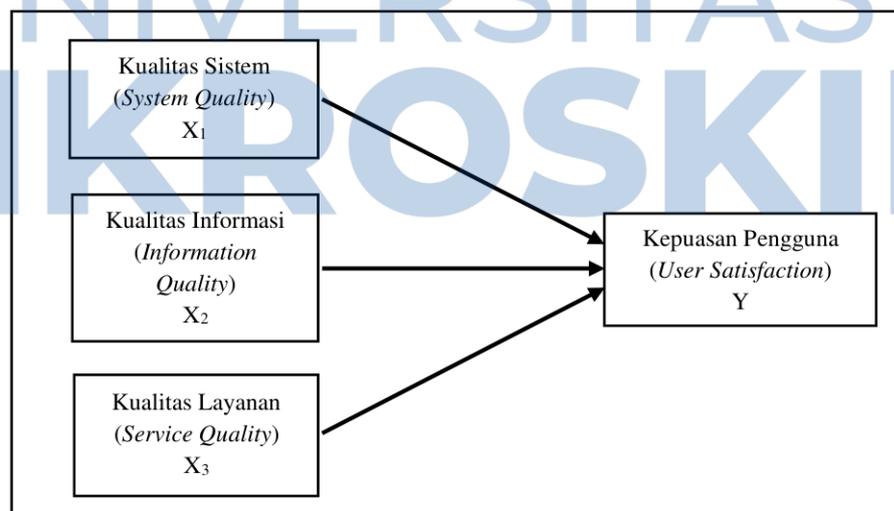
		Mahasiswa (Studi pada Mahasiswa Program Sarjana Fakultas Ilmu Administrasi, Universitas Brawijaya) Tahun: 2015 [6]	Dependen: Kepuasan Pengguna	Kualitas sistem berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan mahasiswa, (3) Kualitas informasi berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan mahasiswa, (4) Kualitas pelayanan berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan mahasiswa
5	1. Luqman Habieb Prasajo 2. Dudi Pratomo	Pengaruh Kualitas Informasi, Kualitas Sistem, dan Kualitas Layanan Aplikasi <i>Rail Ticket System</i> (RTS) Terhadap Kepuasan Pengguna Sistem (Studi Kasus pada PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Daop 2 Bandung) Tahun: 2015 [7]	Independen: 1. Kualitas informasi 2. Kualitas sistem 3. Kualitas Layanan  Dependen: Kepuasan pengguna	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Kualitas informasi, kualitas sistem, dan kualitas layanan terbukti berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna secara bersama-sama (2) Kualitas informasi terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna (3) Kualitas sistem terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna (4) Kualitas layanan terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna
6	1. Simon Nisja Putra Zai 2. Anastasya Fenyta Dewi	Pengaruh Pentingnya Sistem, Kualitas Sistem & Kualitas Informasi Terhadap Kegunaan & Kepuasan Pengguna dalam Pengembangan Sistem Informasi Akuntansi (Studi Kasus di RSUP Dr. Soeradji	Independen: 1. Pentingnya Sistem 2. Kualitas Sistem 3. Kualitas Informasi  Dependen: 1. Kegunaan 2. 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 kegunaan

		Tirtonegoro Klaten) Tahun: 2014 [8]	sistem, (5) Kegunaan sistem berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna, (6) Pentingnya sistem berpengaruh positif terhadap kegunaan sistem, (7) Pentingnya sistem berpengaruh negatif terhadap kepuasan pengguna
--	--	--	--

### 2.3 Kerangka/Model Konseptual

Dalam persaingan yang semakin ketat di setiap perguruan tinggi saat ini, maka kepuasan pengguna dalam menggunakan sistem informasi akademik saat ini menjadi sangat penting, dimana tingkat kepentingan dan harapan para pengguna haruslah sesuai. Perguruan tinggi harus memperhatikan hal-hal yang dianggap penting agar para pengguna atau mahasiswa merasa puas. Pelayanan yang bermutu mutlak diperlukan untuk dapat memenuhi harapan mahasiswa, dimana semakin baik kualitas sistem informasi akademik yang diberikan perguruan tinggi kepada mahasiswa juga akan memberikan berbagai manfaat pada perguruan tinggi.

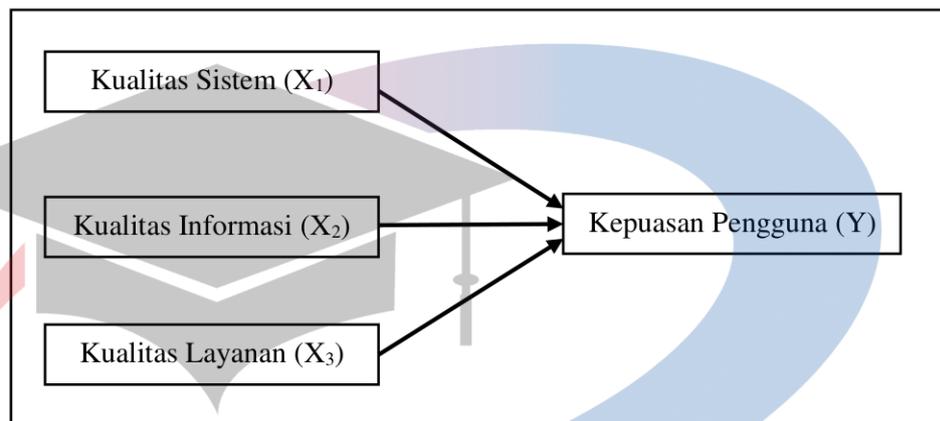
Berdasarkan uraian variabel-variabel di atas, kerangka pemikiran ini dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran Teoritis

## 2.4 Pengembangan Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara yang masih harus dibuktikan kebenarannya melalui penelitian [9]. Dalam penelitian ini, kualitas sistem ( $X_1$ ), kualitas informasi ( $X_2$ ), dan kualitas layanan ( $X_3$ ) adalah variabel-variabel yang digunakan sebagai hipotesis, yaitu apakah variabel-variabel tersebut nantinya akan berpengaruh terhadap kepuasan mahasiswa ( $Y$ ).



Gambar 2.4 Pengembangan Hipotesis

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

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

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

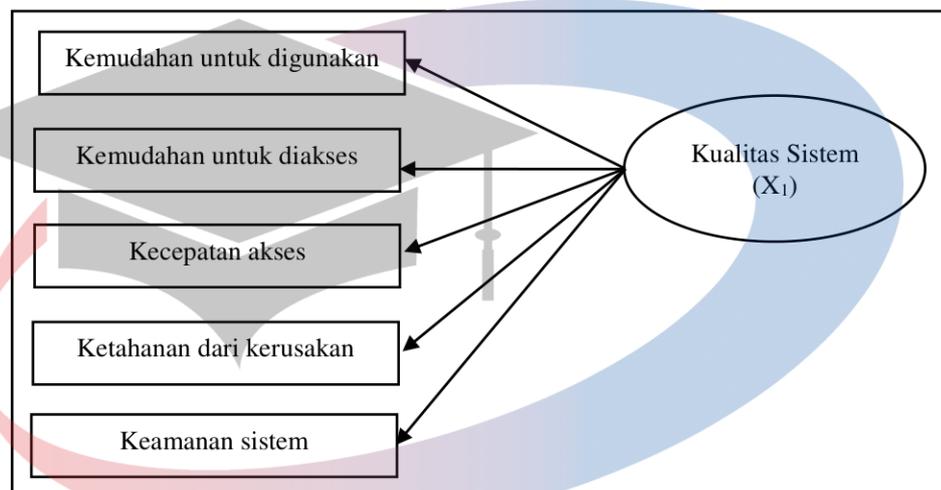
H3: Kualitas layanan ( $X_3$ ) berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan mahasiswa ( $Y$ ).

### 2.4.1 Pengaruh Kualitas Sistem Terhadap Kepuasan Pengguna

Kualitas sistem informasi merupakan karakteristik dari informasi yang melekat mengenai sistem itu sendiri [10]. Kualitas sistem informasi juga didefinisikan sebagai *perceived ease of use* yang merupakan tingkat seberapa besar teknologi komputer dirasakan relatif mudah untuk dipahami dan digunakan. Hal ini menunjukkan bahwa jika pengguna sistem informasi merasa bahwa menggunakan sistem tersebut mudah, mereka tidak memerlukan banyak usaha untuk menggunakannya, sehingga akan lebih banyak waktu untuk mengerjakan hal lain [7].

Pada penelitian ini menggunakan kelima dimensi kualitas sistem pada model DeLone dan McLean untuk menilai kualitas sistem, yaitu kemudahan untuk digunakan (*ease of use*), kemudahan untuk diakses (*system flexibility*), kecepatan akses (*response time*), ketahanan dari kerusakan (*system reliability*), dan keamanan sistem (*security*).

Hubungan variabel kualitas sistem dan indikatornya digambarkan sebagai berikut.



Gambar 2.5 Dimensi Variabel Kualitas Sistem

Dari penelitian-penelitian sebelumnya, diprediksi bahwa semakin tinggi kualitas sistem yang diberikan akan berpengaruh terhadap semakin tingginya tingkat kepuasan pengguna. Hasil penelitian sebelumnya memberikan bukti empiris bahwa kualitas sistem berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna [7]. Jadi dapat disimpulkan bahwa semakin baik kualitas sistem, maka kepuasan mahasiswa akan semakin meningkat, sebaliknya jika kualitas sistem buruk, maka kepuasan mahasiswa akan menurun. Berdasarkan hal tersebut, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut.

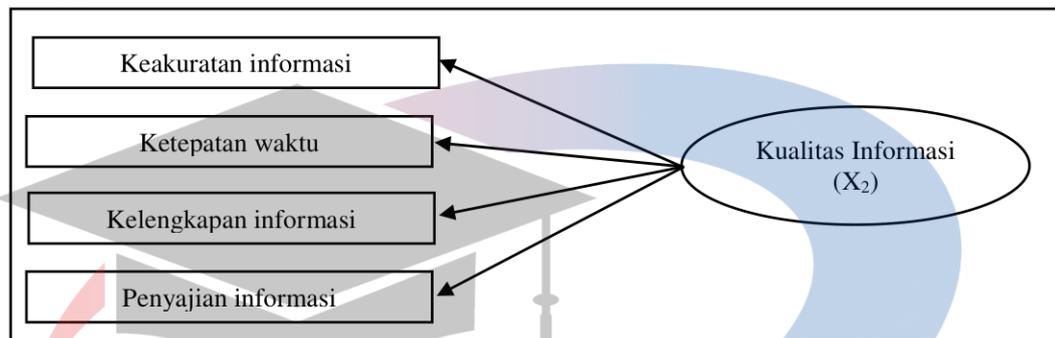
H1: Kualitas sistem berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan mahasiswa

#### 2.4.2 Pengaruh Kualitas Informasi Terhadap Kepuasan Pengguna

Kualitas informasi merupakan kualitas *output* yang berupa informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi yang digunakan. Semakin baik kualitas informasi, akan semakin tepat pula keputusan yang diambil. Apabila informasi yang dihasilkan tidak berkualitas, maka akan berpengaruh negatif pada kepuasan pengguna [7].

Pada penelitian ini menggunakan keempat dimensi kualitas informasi pada model DeLone dan McLean untuk menilai kualitas informasi, yaitu keakuratan informasi (*accuracy*), ketepatan waktu (*timeliness*), kelengkapan informasi (*completeness*), dan penyajian informasi (*format*).

Hubungan variabel kualitas informasi dan indikatornya digambarkan sebagai berikut.



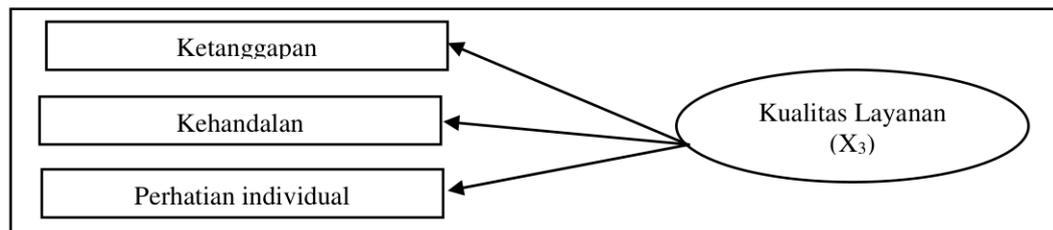
Gambar 2.6 Dimensi Variabel Kualitas Informasi

Dari penelitian-penelitian sebelumnya, diprediksi bahwa semakin tinggi kualitas sistem yang diberikan akan berpengaruh terhadap semakin tingginya tingkat kepuasan pengguna. Hasil penelitian sebelumnya memberikan bukti empiris bahwa kualitas informasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna [7]. Jadi dapat disimpulkan bahwa semakin baik kualitas informasi, maka kepuasan mahasiswa akan semakin meningkat, sebaliknya jika kualitas informasi buruk, maka kepuasan mahasiswa akan menurun. Berdasarkan hal tersebut, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut.

H2: Kualitas informasi berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan mahasiswa

### 2.4.3 Pengaruh Kualitas Layanan Terhadap Kepuasan Pengguna

Kualitas layanan dapat diartikan sebagai upaya pemenuhan kebutuhan dan keinginan serta ketepatan penyampaiannya dalam mengimbangi harapan pengguna [1]. Pada penelitian ini hanya menggunakan tiga dari lima dimensi kualitas layanan pada model DeLone dan McLean untuk menilai kualitas layanan, yaitu ketanggapan (*responsiveness*), kehandalan (*reliability*), dan perhatian individual (*empathy*).



Gambar 2.7 Dimensi Variabel Kualitas Layanan

Dari penelitian-penelitian sebelumnya, diprediksi bahwa semakin tinggi kualitas layanan yang diberikan akan berpengaruh terhadap semakin tingginya tingkat kepuasan pengguna. Hasil penelitian sebelumnya memberikan bukti bahwa kualitas layanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna [7]. Jadi dapat disimpulkan bahwa semakin baik kualitas layanan, maka kepuasan mahasiswa akan semakin meningkat, sebaliknya jika kualitas layanan buruk, maka kepuasan mahasiswa akan menurun. Berdasarkan hal tersebut, maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut.

H3: Kualitas layanan berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan mahasiswa

UNIVERSITAS  
MIKROSKIL