

## **BAB 2**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Sistem Informasi**

Menurut Watson (2007), sistem informasi adalah sebuah sistem yang di rancang untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi.

Menurut O'Brien & Marakas (2011), sistem informasi merupakan kombinasi yang terorganisir dari orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumber data, kebijakan dan prosedur yang menyimpan, mengambil, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi.

Menurut Laudon & Laudon (2014), sistem informasi adalah seperangkat komponen yang saling terkait yang mengumpulkan, mengambil, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kontrol dalam suatu organisasi.

Berdasarkan kutipan di atas dapat di simpulkan, sistem informasi adalah seperangkat komponen yang saling terkait terdiri dari orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumber data, kebijakan, dan prosedur untuk mengumpulkan, mengambil, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kontrol dalam suatu organisasi.

## 2.2 Dimensi Sistem Informasi

Menurut Laudon & Laudon (2014), untuk memahami sistem informasi sepenuhnya harus dapat memahami dimensi sistem informasi yang terdiri dari organisasi, manajemen, dan teknologi informasi.



**Gambar 2.1 – Dimensi Sistem Informasi**

Sumber: Laudon & Laudon (2014)

Seperti pada Gambar 2.1, menurut Laudon & Laudon (2014) dimensi sistem informasi dibagi menjadi 3 bagian, yaitu:

1. Organisasi

Elemen – elemen kunci dari suatu organisasi adalah orang, struktur, proses bisnis, politik, dan budaya. Organisasi memiliki struktur yang terdiri dari berbagai tingkat dan spesialisasi. Struktur mereka mengungkapkan pembagian kerja yang jelas. Otoritas dan tanggung jawab dalam sebuah perusahaan bisnis diatur sebagai hierarki, atau struktur piramida.

## 2. Manajemen

Tugas manajemen adalah memahami berbagai situasi yang dihadapi oleh organisasi, membuat keputusan, dan merumuskan rencana untuk memecahkan masalah organisasi. Bagian penting dari tanggung jawab manajemen adalah kerja kreatif yang didorong oleh pengetahuan dan informasi baru.

## 3. Teknologi Informasi

Teknologi informasi adalah salah satu dari banyak alat yang digunakan untuk mengatasi perubahan. Perangkat keras komputer adalah peralatan fisik yang digunakan untuk input, pengolahan, dan kegiatan output dalam suatu sistem informasi. Infrastruktur teknologi informasi menyediakan fondasi, atau platform, di mana perusahaan dapat membangun sistem informasi spesifiknya. Setiap organisasi harus hati – hati merancang dan mengelola infrastruktur teknologi informasi nya sehingga memiliki serangkaian layanan teknologi yang dibutuhkan untuk pekerjaan yang ingin dicapai dengan sistem informasi.

### **2.3 Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean**

Menurut Kutlu & Alkaya (2015), model DeLone dan McLean di implementasikan untuk memberikan definisi sukses sistem informasi yang umum dan komprehensif yang mencakup perspektif yang berbeda dalam mengevaluasi sistem informasi. DeLone dan McLean meninjau definisi

keberhasilan sistem informasi yang ada dan tindakan yang sesuai, dan mengklasifikasikannya ke dalam enam kategori utama.

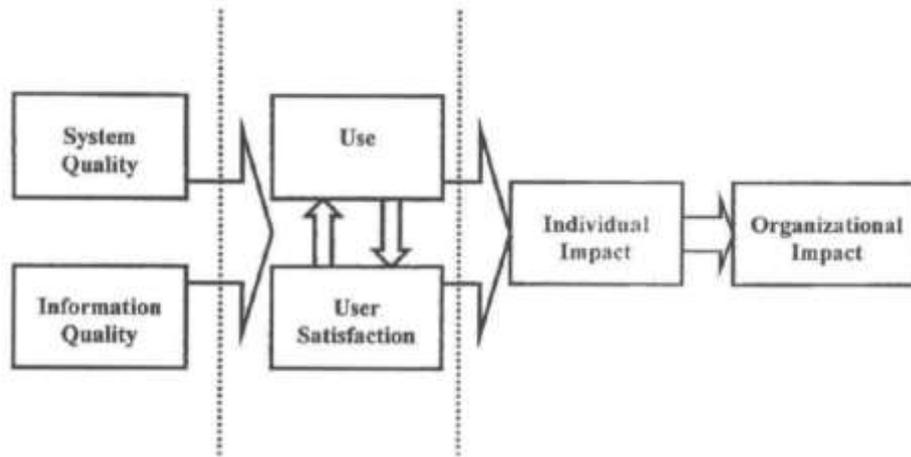
Menurut Hellstén & Markova (2018), tujuan model Delone dan McLean adalah menjadi kerangka kerja untuk mengukur variabel dependen yang berbeda dalam penelitian sistem informasi.

Menurut Lokman et al (2017), model Delone dan McLean adalah kerangka kerja yang berguna untuk memahami atribut yang berbeda dari keberhasilan sistem informasi.

Menurut Manchanda & Mukherjee (2014), model Delone dan McLean telah secara teoritis dan empiris di evaluasi oleh banyak penelitian dan telah di uji untuk penerapannya di berbagai sektor. Model ini juga mendapat penerimaan luas di kalangan para peneliti.

Model Delone & McLean adalah model untuk mengidentifikasi faktor – faktor kesuksesan sistem informasi (Delone & McLean, 1992, 2003). Pada tahun 1992 Delone dan McLean mengeluarkan sebuah model seperti pada Gambar 2.2, ada 6 dimensi utama dari kesuksesan sistem informasi, yaitu:

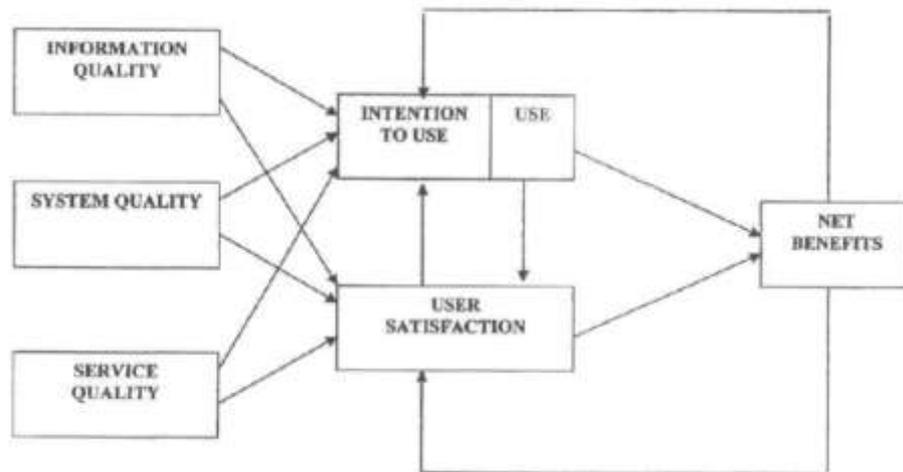
1. Kualitas Informasi (*Information Quality*)
2. Kualitas Sistem (*System Quality*)
3. Penggunaan (*Use*)
4. Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*)
5. Dampak Individual (*Individual Impact*)
6. Dampak Organisasi (*Organizational Impact*)



**Gambar 2.2 – Model Kesuksesan Sistem Informasi D&M (1992)**  
 Sumber: Delone & McLean (1992)

Model Delone & McLean tidak mengukur ke enam dimensi pengukuran kesuksesan sistem informasi secara independen tetapi mengukurnya secara keseluruhan sehingga satu dimensi mempengaruhi dimensi lain nya. Setelah 10 tahun sejak pertama kali di keluarkan banyak perubahan peran dari sistem informasi, Delone dan McLean memperbaiki dan memperbaharui model nya seperti pada Gambar 2.3. Ada 3 perubahan pada model yang di keluarkan pada tahun 2003, yaitu:

1. Menambah dimensi Kualitas Pelayan (*Service Quality*).
2. Menggabungkan Dampak Individual (*Individual Impact*) dan Dampak Organisasi (*Organizational Impact*) menjadi Manfaat Keseluruhan (*Net Benefit*).
3. Menambahkan dimensi Niat Untuk Menggunakan (*Intention to Use*) dan menggabungkan dengan dimensi Penggunaan (*Use*).



**Gambar 2.3 – Model Kesuksesan Sistem Informasi D&M (2003)**  
 Sumber: Delone & McLean (2003)

## 2.4 Dimensi Kesuksesan Sistem Informasi Delone & McLean

Menurut Delone & McLean (2003), ada 6 dimensi untuk mengukur kesuksesan sistem informasi, yaitu:

### 1. Kualitas Informasi (*Information Quality*)

Menurut Mudzana & Maharaj (2015), dimensi ini berfokus pada karakteristik informasi yang dihasilkan. Biasanya ini akan terlihat pada laporan yang dapat diciptakan dari sistem informasi yang dapat menyajikan data yang mudah dimengerti dan sesuai yang diinginkan.

Menurut Urbach & Mueller (2011), dimensi ini merupakan karakteristik yang diinginkan dari hasil sistem informasi dan pada dimensi ini biasanya berfokus pada kualitas informasi yang dihasilkan sistem dan kegunaannya bagi pengguna.

## 2. Kualitas Sistem (*System Quality*)

Menurut Mudzana & Maharaj (2015), dimensi ini adalah karakteristik yang diinginkan dari sebuah sistem informasi. Sebagai contoh seperti kemudahan dalam penggunaan, sistem yang fleksibel, sistem yang handal, mudah dipelajari serta sistem yang memenuhi unsur fitur intuitif, canggih, fleksibel dan response time yang baik.

Menurut Urbach & Mueller (2011), dimensi ini merupakan karakteristik yang diinginkan dari suatu sistem informasi dan pada dimensi ini biasanya berfokus pada aspek kegunaan dan karakteristik kinerja dari sistem yang sedang diteliti.

## 3. Kualitas Pelayanan (*Service Quality*)

Menurut Mudzana & Maharaj (2015), dimensi ini berfokus pada level dukungan yang dapat diterima pengguna. Pengukuran kualitas layanan ini antara lain responsiveness, keakuratan, kehandalan, kemampuan teknikal empati dari individu.

Menurut Urbach & Mueller (2011), dimensi ini mewakili kualitas dukungan yang diterima oleh pengguna dari departemen sistem informasi dan personel pendukung teknologi informasi, seperti, pelatihan, *hotline*, atau *helpdesk*.

#### 4. Niat untuk Menggunakan / Penggunaan (*Intention to Use / Use*)

Menurut Mudzana & Maharaj (2015), dimensi ini berfokus pada utilisasi yang diberikan kepada pengguna. Utilisasi yang dimaksud adalah hingga sejauh mana pengguna dapat memanfaatkan kemampuan sistem informasi. Contoh dalam penggunaan ini seperti banyaknya penggunaan, seringnya penggunaan, ketergantungan, penggunaan, kelayakan penggunaan, perluasan penggunaan, dan tujuan penggunaan.

Menurut Urbach & Mueller (2011), dimensi ini mewakili bagaimana dan cara sistem informasi di gunakan oleh pengguna.

#### 5. Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*)

Menurut Mudzana & Maharaj (2015), dimensi ini adalah perasaan yang didapat oleh pengguna dalam interaksinya dengan sistem informasi. Pengguna mengharapkan adanya keuntungan yang didapat dengan menggunakan sistem informasi. Semakin besar keuntungan yang diterima, pengguna akan merasa puas terhadap sistem informasi.

Menurut Urbach & Mueller (2011), dimensi ini merupakan kepuasan pengguna saat menggunakan sistem informasi. Ini dianggap salah satu ukuran terpenting dari keberhasilan suatu sistem informasi. Mengukur kepuasan pengguna menjadi sangat berguna, ketika penggunaan sistem informasi adalah wajib dan jumlah penggunaan bukan

merupakan indikator yang tepat untuk keberhasilan suatu sistem informasi.

#### 6. Manfaat Keseluruhan (*Net Benefit*)

Menurut Mudzana & Maharaj (2015), dimensi ini merupakan pengganti dari dampak individu dan dampak organisasi yang mempunyai maksud untuk memperluas dampak yang ada karena tidak lagi hanya pada individu dan organisasi, tetapi dapat berdampak juga kepada lingkup grup, sosial dan bahkan negara dalam hal peningkatan ekonomi.

Menurut Urbach & Mueller (2011), dimensi ini merupakan sejauh mana sistem informasi berkontribusi untuk memberikan keberhasilan kepada pemangku kepentingan yang ada. Dimensi ini juga dapat melihat nilai investasi teknologi melalui pengukuran keuangan terukur seperti laba atas investasi (ROI), *market share*, biaya, analisis produktivitas, dan profitabilitas.

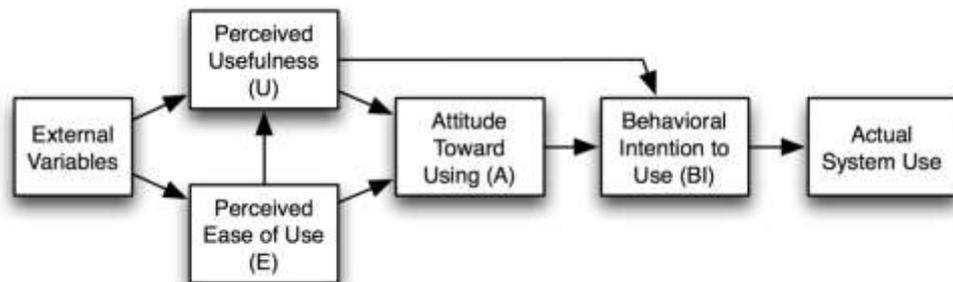
## 2.5 Technology Acceptance Model (TAM)

Menurut Morris & Dillon (1997), TAM adalah sebuah model untuk memprediksikan bukan mendeskripsikan, yang digunakan untuk memprediksikan penerimaan dari sistem oleh user. Model ini mengusulkan bahwa ketika pengguna ditawarkan untuk menggunakan suatu sistem yang baru, sejumlah faktor mempengaruhi keputusan mereka tentang bagaimana dan kapan akan menggunakan sistem tersebut, khususnya dalam hal *usefulness* (pengguna yakin bahwa dengan menggunakan sistem ini akan

meningkatkan kinerjanya) dan *ease of use* (di mana pengguna yakin bahwa menggunakan sistem ini akan membebaskannya dari kesulitan, dalam artian bahwa sistem ini mudah dalam penggunaannya).

Menurut Davis, Bagozzi, & Warshaw (1989), tingkat penerimaan pengguna sistem informasi dalam model *Technology Acceptance Model* (TAM) ditentukan oleh 6 hal, yaitu:

1. Variabel Eksternal (*External Variables*)
2. Persepsi Kemudahan Penggunaan (*Perceived Ease of Use*)
3. Kegunaan Yang Dirasakan (*Perceived Usefulness*)
4. Sikap Terhadap Penggunaan (*Attitude Toward Using*)
5. Perilaku Untuk Tetap Menggunakan (*Behavioral Intention to Use*)
6. Penggunaan Sistem Yang Sebenarnya (*Actual System Use*)



**Gambar 2.4 – Technology Acceptance Model (TAM)**

Sumber: Davis, Bagozzi, & Warshaw (1989)

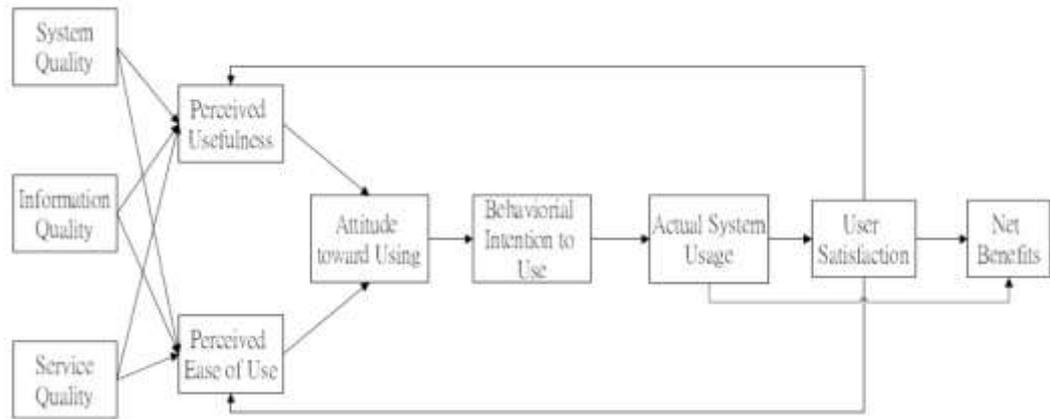
## 2.6 Tinjauan Pustaka

Menurut Wang & Liu (2005), model yang diusulkan dibangun dengan mengambil tiga variabel, yaitu kualitas sistem (*Information Quality*),

kualitas informasi (*System Quality*), dan kualitas pelayanan (*Service Quality*), tiga variabel dalam model D&M sebagai pengganti untuk variabel eksternal (*External Variables*) dalam TAM, dengan persepsi bahwa tiga variabel tersebut adalah variabel eksternal yang paling penting untuk mengevaluasi penggunaan sistem.

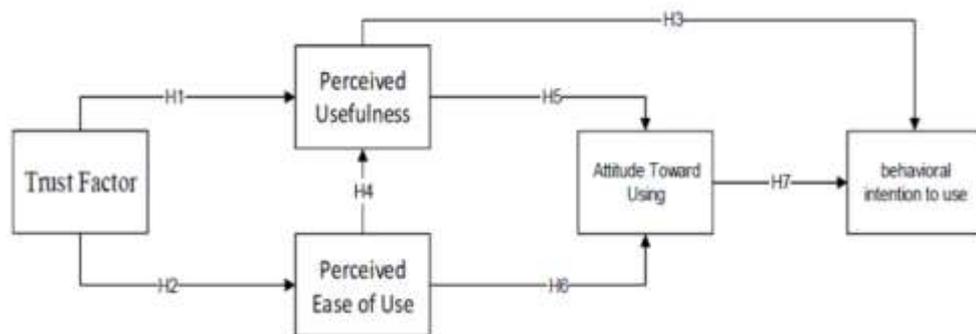
Dalam model baru di masukkan variabel kegunaan yang dirasakan (*Perceived Usefulness*) dan persepsi kemudahan penggunaan (*Perceived Ease of Use*), dengan persepsi bahwa dua variabel tersebut memiliki pengaruh langsung terhadap penggunaan sistem, sementara kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan. Selain itu, variabel niat untuk menggunakan / penggunaan (*Intention to Use / Use*) dalam D&M Model di ganti dengan tiga variabel dari TAM yaitu sikap terhadap penggunaan (*Attitude Toward Using*), perilaku untuk tetap menggunakan (*Behavioral Intention to Use*), dan penggunaan sistem yang sebenarnya (*Actual System Use*) dengan berurutan.

Dengan tujuan untuk tetap mengevaluasi kesuksesan sistem informasi, variabel kepuasan pengguna (*User Satisfaction*) dari D&M Model tetap di pertahankan di dalam model ini karena penggunaan sistem yang sebenarnya (*Actual System Use*) memiliki dampak langsung pada kepuasan pengguna dan manfaat keseluruhan (*Net Benefit* yang dihasilkan oleh penerapan sistem informasi. Kepuasan pengguna juga memiliki pengaruh langsung pada variabel persepsi kemudahan penggunaan dan kegunaan yang dirasakan.



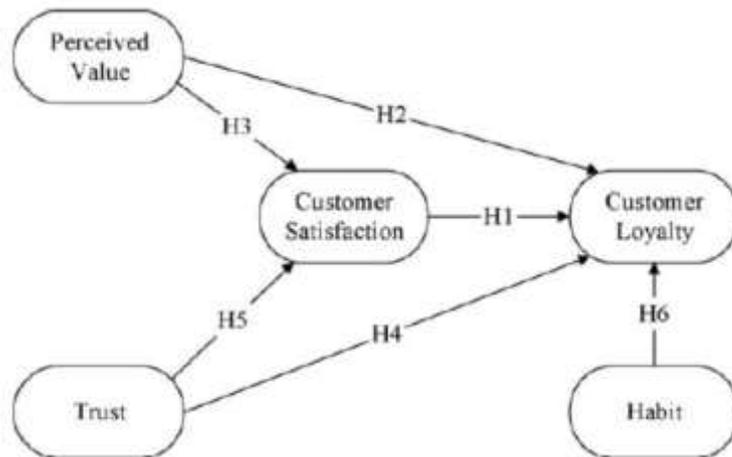
**Gambar 2.5 – Model Kesuksesan Sistem Informasi Wang & Liu**  
Sumber: Wang & Liu (2005)

Menurut Alzubi et al (2018) dalam penelitiannya, faktor kepercayaan memiliki dampak positif dan signifikan terhadap persepsi kemudahan penggunaan dan kegunaan yang dirasakan. Faktor kepercayaan dapat berpotensi memengaruhi minat pengguna untuk menggunakan sistem informasi. Menurut Kassim et al (2012), membangun kepercayaan didasarkan pada perasaan aman dan keamanan sistem, sehingga menghasilkan sikap bereaksi positif terhadap sistem. Menurut McKnight, Choudhury, & Kacmar (2002), kepercayaan adalah sebagai keinginan untuk menjadi rentan terhadap tindakan pihak lain dan keinginan untuk bergantung pada pihak lain.



**Gambar 2.6 – Model Penerimaan Sistem Informasi Alzubi et al**  
Sumber: Alzubi et al (2018)

Menurut Lin & Wang (2006), faktor kepercayaan memiliki dampak positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan dan kesetiaan pelanggan. Kepuasan pengguna atau pelanggan dapat diasumsikan sebagai penentu manfaat bersih atau dampak individual (misalnya, kesetiaan pelanggan).



**Gambar 2.7 – Model Penerimaan Sistem Informasi Lin & Wang**  
Sumber: Lin & Wang (2006)

