

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1 Teknologi Informasi**

Ada beberapa pengertian mengenai teknologi informasi sebagaimana dikutip oleh Suyanto (2005) yaitu: (1). McKeown (2001), menjelaskan teknologi informasi sebagai seluruh bentuk teknologi yang digunakan untuk menciptakan, menyimpan, mengubah, dan menggunakan informasi dalam segala bentuknya. (2). Wiliam dan Sawyer (2005), menyatakan bahwa teknologi informasi merupakan suatu bentuk umum yang menggambarkan setiap teknologi yang membantu menghasilkan, memanipulasi, menyimpan, mengkomunikasikan, dan atau menyampaikan informasi. (3). Martin et al. (2005), menjelaskan teknologi informasi merupakan kombinasi teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) untuk mengolah dan menyimpan informasi dengan teknologi komunikasi untuk melakukan transmisi informasi.

Pengertian teknologi informasi yang lain juga dikemukakan oleh Maharsi (2000) menjelaskan bahwa teknologi informasi sebagai perpaduan antara teknologi komputer dan telekomunikasi dengan teknologi lainnya, seperti: perangkat keras, perangkat lunak, database, teknologi jaringan, dan peralatan telekomunikasi lainnya. Selanjutnya, teknologi informasi dipakai dalam sistem informasi organisasi untuk menyediakan informasi bagi para pemakai dalam rangka pengambilan keputusan. Teknologi informasi akan

terus berkembang. Teknologi informasi yang kuat akan menjadi keunggulan bersaing bagi perusahaan. Teknologi informasi merupakan sumber utama dari keunggulan strategis, dengan fokus seberapa jauh aplikasi teknologi informasi akan meningkatkan efisiensi dan efektivitas. Kehadiran teknologi informasi secara nyata mampu menunjang pelayanan yang lebih baik, menyangkut ketersediaan informasi, keakuratan informasi, kelengkapan informasi, dan ketepatan waktu.

Implementasi teknologi informasi dapat dikatakan berhasil apabila dapat dimanfaatkan oleh pengguna secara maksimal dan berguna bagi efisiensi dan efektivitas kerjanya. Setelah berhasil, dapat dilakukan pengembangan-pengembangan berupa penyesuaian-penyesuaian sesuai dengan kebutuhan terbaru dari pengguna di perusahaan.

Sebagaimana dikemukakan oleh Sebayang (2009) menjelaskan bahwa penggunaan teknologi informasi di organisasi sangat fleksibel terutama pada interaksi antar karyawan, proses kerja, dan pemanfaatan teknologi. Pada umumnya orang memandang teknologi informasi dapat digunakan untuk memecahkan masalah, menghasilkan keuntungan bagi perusahaan, dan memudahkan penyelesaian tugas. Teknologi yang tidak bermanfaat dan handal serta yang diwujudkan dengan biaya tinggi, apabila diterapkan banyak menghasilkan hal negatif akan berpengaruh kepada pemakai, yang pada akhirnya aktivitasnya menjadi terganggu dan kinerja yang diharapkan tidak tercapai.

Perkembangan teknologi informasi disatu sisi menguntungkan, tetapi disisi lain dapat menimbulkan beberapa masalah. Bahkan teknologi informasi merupakan salah satu penyebab adanya tekanan bisnis pada organisasi. Permasalahan yang timbul akibat perkembangan teknologi informasi seperti yang dinyatakan oleh Maharsi (2000) adalah sebagai berikut:

1. Untuk menerapkan teknologi informasi dalam perusahaan memerlukan biaya yang besar.
2. Pengembangan teknologi informasi tidak hanya membutuhkan pengetahuan dan kemampuan teknis di bidang akuntansi saja, tetapi pengetahuan tentang teknologi informasi juga harus dikembangkan. Hal ini berkaitan dengan masalah information literacy yang perlu ditingkatkan agar pemanfaatan teknologi informasi dapat dioptimalkan. Pengetahuan mengenai teknologi informasi bukan sekedar pengetahuan secara teknis, akan tetapi lebih pada kekuatannya secara strategis.
3. Teknologi informasi yang diterapkan tersebut harus acceptable, artinya dapat diterima oleh semua orang yang akan menggunakannya. Jika perkembangan teknologi tidak acceptable, maka dapat menimbulkan perilaku yang tidak diharapkan seperti resistance to change (penolakan terhadap perubahan). Resistance to change muncul karena tidak semua orang mudah menerima perubahan dan menganggap bahwa adanya perubahan berarti hambatan, bahkan dapat merupakan ancaman. Resistance to change juga dapat timbul karena kurangnya pengetahuan atau ketidakmampuan dalam mengoperasikan teknologi informasi yang baru. Sebaliknya, bagi orang-orang yang dinamis, perkembangan



teknologi informasi merupakan dorongan untuk semakin mengembangkan diri. Beberapa contoh anggapan bahwa perkembangan teknologi informasi merupakan ancaman, yaitu seorang mandor yang merasa kedudukannya terancam jika pihak manajemen memutuskan untuk menggunakan sistem pengawasan terpusat dengan monitor kamera. Atau seorang manajer menganggap perubahan sebagai ancaman bila wewenang dan kekuasaan yang dimilikinya menjadi berkurang akibat penerapan teknologi informasi.

4. Perkembangan teknologi informasi menuntut semakin banyaknya keahlian yang dimiliki oleh karyawan atau pekerja dalam organisasi. Oleh karena itu pendidikan tambahan dan pelatihan sangat diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan dari karyawan atau pekerja.
5. Perkembangan teknologi informasi juga memungkinkan hilangnya kesempatan kerja khususnya bagi karyawan tingkat bawah, karena teknologi informasi tersebut dapat menjalankan tugas mereka. Teknologi informasi hanya menciptakan kesempatan kerja baru bagi tenaga ahli atau individu yang benar-benar memenuhi kualifikasi.
6. Dipihak lain ada yang beranggapan bahwa perkembangan teknologi informasi dapat menimbulkan pemborosan, karena diperlukan biaya yang besar untuk pengadaan peralatan-peralatan yang canggih yang diperlukan serta pengadaan pelatihan bagi karyawan untuk meningkatkan pengetahuan dan keahlian yang dimiliki.
7. Ada juga pihak yang tidak senang dengan kehadiran komputer yang dianggap menjadikan mereka malas bekerja dan membosankan. Keadaan

ini disebut dengan functional fixation (tidak bersedia menerima sesuatu yang baru walaupun sesuatu yang baru itu lebih bermanfaat).

8. Dengan semakin canggihnya teknologi informasi maka memungkinkan munculnya kejahatan-kejahatan teknologi informasi.

Oleh karena itu, sebelum pihak manajemen organisasi mengimplementasikan teknologi informasi yang baru, mereka harus mempertimbangkan besarnya biaya yang diperlukan dan manfaat yang akan diperoleh (*cost – benefit analysis*). Teknologi informasi akan diterapkan apabila manfaat yang diperoleh dengan menggunakan teknologi informasi lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan untuk mengimplementasikan teknologi informasi.

### **2.1.2 Sistem Informasi**

Sistem informasi merupakan seperangkat komponen yang saling berhubungan yang berfungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pembuatan keputusan dan pengawasan organisasi (Zulaikha dan Radityo, 2008). Menurut Nickerson (2001) bahwa *“Information system is a collection of components that work together to provide information to help in the operations and management of an organization.”* Maksudnya sistem informasi adalah komponen-komponen yang bekerjasama untuk menyediakan informasi yang membantu dalam operasi dan mengatur sebuah organisasi. Menurut Laudon (2015:8) *“An information system can be defined technically as a set of interrelated components that collect (or retrieve), process, store, and distribute*

*information to support decision making and control in an organization.”*

Artinya, sistem informasi adalah kumpulan komponen yang saling berhubungan dalam mengumpulkan, memproses, menyimpan, menyediakan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian di dalam organisasi.

Perkembangan teknologi informasi direspon oleh organisasi dengan mendesain sistem informasi berbasis teknologi komputer atau website. Bodnar dan Hopwood (dikutip dalam Zulaikha dan Radityo, 2008) menyatakan bahwa sistem informasi berbasis komputer merupakan sekelompok perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mengubah data menjadi informasi yang bermanfaat. Penggunaan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut dimaksudkan untuk menghasilkan informasi secara cepat dan akurat.

Sistem informasi merupakan kebutuhan dasar yang harus dipenuhi oleh suatu organisasi untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya. Menurut Hall (2009) sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikumpulkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada para pemakai. Kriteria dari sistem informasi antara lain, fleksibel, efektif dan efisien. Dengan aplikasi dari sistem informasi tersebut maka organisasi akan lebih kompetitif karena akan mendapat banyak manfaat dari kecanggihan sistem informasi. Technology Acceptance Model (TAM) yang dikembangkan oleh Venkatesh & Davis (2000) menawarkan sebagai landasan untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai perilaku pemakai dalam penerimaan dan penggunaan sistem informasi (Venkatesh & Davis, 2000). TAM meyakini bahwa penggunaan sistem



informasi akan meningkatkan kinerja atau efektivitas individu atau organisasi, disamping itu penggunaan sistem informasi adalah mudah dan tidak memerlukan usaha keras dari penggunanya.

Hansen dan Mowen (2006) menyatakan bahwa dengan penggunaan sistem informasi sejumlah besar informasi yang berguna dapat dikumpulkan dan dilaporkan kepada atasan dengan segera. Apa yang terjadi di berbagai bagian dapat diketahui dalam sekejap. Ini memungkinkan organisasi dapat mengambil keputusan secara lebih cepat. Kustono (dikutip dalam Supriyatna dan Jin, 2006) menjelaskan bahwa salah satu pertimbangan dalam mengembangkan suatu sistem informasi adalah kegunaan sistem dalam mendukung kebutuhan informasi.

### **2.1.3 Kepuasan Pengguna**

#### **1) Pengertian Kepuasan Pengguna**

Kepuasan pemakai terhadap suatu sistem informasi adalah bagaimana cara pemakai memandang sistem informasi secara nyata, tapi tidak pada kualitas sistem secara teknik (Guimaraes et al. 2003). Menurut Kustono (dikutip dalam Supriyatna dan Jin, 2006), menjelaskan kepuasan pemakai mengungkapkan adanya kesesuaian antara harapan seseorang dengan hasil yang diperoleh. Suatu sistem yang baik bukan hanya dilihat dari kecanggihannya tetapi juga dilihat dari penerimaan dan pemahaman pengguna dimana pengguna merasa puas dengan sistem informasi yang dihasilkan. Tingkat kepuasan ini pada akhirnya mengarah pada peningkatan efisiensi dan efektivitas kerja penggunaan sistem informasi yang diimplementasikan.

Sebayang (2009) menjelaskan bahwa kepuasan pengguna akhir merupakan akumulasi dari perasaan dan cara pandang yang berbeda terhadap pengiriman informasi dalam bentuk produk maupun layanan. Hal ini merupakan secara keseluruhan tentang kepuasan pengguna mengenai suatu sistem informasi. Menurut Davis (1989) kepuasan pengguna berkaitan dengan respon penerima terhadap penggunaan output sistem informasi.

McGill, Hobbs, dan Klobas (2003) melakukan pengujian empiris terhadap keseluruhan dimensi dalam model keberhasilan sistem informasi dari DeLone dan McLean (1992). Pengujian mereka dilakukan pada lingkungan user yang sekaligus menjadi developer system. Hasil pengujian mereka menunjukkan bahwa kepuasan pengguna akhir suatu sistem informasi memainkan peranan signifikan dalam menentukan penggunaan sistem aplikasi.

Gupta et al (2007) menyatakan bahwa kepuasan pemakai dalam penggunaan sistem informasi digunakan sebagai suatu ukuran efektivitas sistem informasi. Pengguna sistem informasi lebih dipengaruhi oleh staff sistem informasi dan pihak internal organisasi dibandingkan dengan pihak eksternal organisasi. Kepuasan pengguna sangat penting untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan ketelitian pembuatan laporan organisasi. Efektivitas sistem informasi organisasi secara positif dihubungkan dengan kepuasan pemakai.

Doll dan Torkzadeh (1988) mendefinisikan kepuasan pengguna sebagai sikap afektif terhadap suatu aplikasi komputer tertentu oleh seseorang yang berinteraksi dengan aplikasi tersebut secara langsung. Doll dan

Torkzadeh (1988) menggunakan survey terhadap 618 responden untuk meneliti mengenai kepuasan pengguna dengan memodifikasi instrumen dan faktor analisis. Penelitiannya menghasilkan duabelas item instrumen pengukuran kepuasan pengguna atas kualitas sistem dan informasi, yang didapatkan dari pemakai akhir sistem informasi. Duabelas item yang dihasilkan tersebut, terbagi dalam lima komponen, yaitu: *content, accuracy, format, ease of use, dan timeliness*. Hasil penelitian Somers, Nelson, dan Karimi (2003) menunjukkan bahwa seluruh item yang terdapat dalam instrumen kepuasan pengguna memiliki validitas dan reliabilitas yang meyakinkan untuk mengukur keberhasilan suatu sistem informasi.

## 2) **Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepuasan Pengguna**

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Lee dan Kim (1992) menunjukkan bahwa faktor kepuasan pemakai sistem informasi sangat bergantung kepada kemampuan teknik pemakai, penerimaan sistem informasi oleh pemakai, dan kegunaan sistem informasi itu sendiri. Keterlibatan dan partisipasi pemakai dalam perancangan sistem merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kepuasan pemakai. Kepuasan pemakai merupakan salah satu indikator keberhasilan pengembangan sistem informasi. Supriyatna dan Jin (2006) menyebutkan bahwa kepuasan pengguna sistem informasi dapat diukur dengan menggunakan enam variabel, yaitu kelengkapan fungsi/fitur, stabilitas/keandalan, kemudahan penggunaan, inovasi, keamanan, dan fleksibilitas. Sedangkan penjelasannya sebagai berikut:

- (a) Kelengkapan fungsi/fitur, yaitu keberadaan fungsi/fitur yang lengkap seperti data atau informasi yang ditampilkan pada sistem



informasi yang bertujuan mempermudah dan menunjang pemanfaatan bagi penggunanya.

- (b) Stabilitas/keandalan merupakan ketangguhan atau kemampuan aplikasi yang digunakan dalam sistem informasi untuk dapat beroperasi tanpa mengalami gangguan (error) yang berarti dalam jangka waktu lama serta handal dalam proses pengambilan, pengolahan, dan penyajian informasi dan data dengan tingkat kebenaran/keyakinan yang baik. Disamping itu, sistem juga dapat menampilkan data dan informasi yang dibutuhkan secara tepat waktu dan selalu baru.
- (c) Kemudahan penggunaan digunakan untuk menyatakan kemudahan yang dimiliki oleh sistem informasi terutama dalam penampilan informasi, navigasi dan interaksi antara pengguna dengan sistem dimana fitur-fitur dalam sistem user friendly.
- (d) Inovasi berkaitan dengan reputasi, kreasi, pembaruan, dan terobosan yang dimiliki dari sistem informasi menyangkut perbandingan dengan organisasi lain dalam hal penyediaan informasi serupa.
- (e) Keamanan menunjukkan kemampuan security sistem informasi dalam menghadapi kemungkinan masuknya virus maupun perusakan atau penghapusan data.
- (f) Fleksibilitas menggambarkan kemampuan sistem informasi untuk dapat di implementasikan pada segala jenis dan spesifikasi sistem

komputer yang tersedia di pasaran termasuk kemampuannya untuk digabungkan dengan penggunaan database yang tersedia lainnya.

#### **2.1.4 Kualitas Sistem**

##### **1) Pengertian Kualitas**

Pengertian atau definisi kualitas dapat berbeda makna bagi setiap orang, karena kualitas memiliki banyak kriteria dan sangat tergantung pada konteksnya. Banyak pakar dibidang kualitas yang mencoba untuk mendefinisikan kualitas berdasarkan sudut pandangnya masing-masing.

Kualitas menurut Gaspersz (2003:4) pengertian dasar dari kualitas menunjukkan bahwa:

“Kata kualitas memiliki banyak definisi yang berbeda dan bervariasi dari yang konvensional sampai yang lebih strategik. Definisi konvensional dari kualitas biasanya menggambarkan karakteristik langsung dari suatu jasa seperti performansi (*performance*), keandalan (*reliability*), mudah dalam penggunaan (*ease of use*), estetika (*esthetics*) dan sebagainya, seperti kualitas interaksi, kualitas lingkungan fisik dan kualitas hasil.”

Davis dalam Yamit (2005:8) membuat definisi kualitas yang lebih luas cakupannya yaitu:

“Kualitas merupakan suatu kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, jasa, manusia, proses, dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan. Pendekatan yang digunakan Goetsch Davis ini menegaskan bahwa kualitas bukan hanya menekankan pada aspek hasil akhir, yaitu produk dan jasa tetapi juga menyangkut kualitas manusia, kualitas lingkungan. Sangatlah

mustahil menghasilkan produk dan jasa yang berkualitas tanpa melalui manusia dan proses yang berkualitas.”

Sedangkan secara obyektif kualitas menurut Juran dalam dalam Yamit (2005:337) adalah: “Kualitas adalah suatu standar khusus dimana kemampuannya (*availability*), kinerja (*performance*), kendalannya (*reliability*), kemudahan pemeliharaan (*maintainability*) dan karakteristiknya dapat diukur.”

Dari beberapa pengertian kualitas di atas maka dapat disimpulkan bahwa kualitas merupakan usaha mamenuhi atau melebihi harapan yang mencakup produk, jasa, manusia, proses dan lingkungan.

## **2) Kualitas Sistem**

Sistem pada dasarnya merupakan sekumpulan objek yang bekerja bersama-sama menghasilkan metode, prosedur, teknik yang digabungkan dan diatur sedemikian rupa sehingga menjadi suatu kesatuan yang berfungsi untuk mencapai suatu tujuan.

Sistem menurut Romney dan Steinbart yang diterjemahkan oleh Fitrianasari dan Kwary (2004:2) menyatakan:

“Sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sistem hampir selalu terdiri dari beberapa subsistem kecil, yang masing-masing melakukan fungsi khusus yang penting untuk mendukung sistem yang lebih besar.”

Sedangkan menurut Jogiyanto (2005:34) mengemukakan bahwa definisi sistem yaitu:



“Sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan pendekatan komponen. Dengan pendekatan prosedur, sistem didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. Dengan pendekatan komponen, sistem didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan dengan tujuan tertentu.”

Adapun sistem menurut Hall (2009:5) menyatakan bahwa sistem adalah: *“A system is a group of two or more interrelated components or subsystems that serve a common purpose.”*

Kutipan di atas dapat diartikan bahwa sebuah sistem adalah kumpulan dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan atau subsistem dalam mencapai tujuan.

Sementara itu, menurut Prajudi dalam buku Sutabri (2004:10) menyatakan bahwa sistem adalah:

“Suatu sistem terdiri dari atas objek-objek, unsur-unsur, atau komponen-komponen yang berkaitan dan berhubungan satu sama lainnya sedemikian rupa sehingga unsur-unsur tersebut merupakan suatu kesatuan pemrosesan atau pengolahan yang tertentu.”

Dari beberapa definisi sistem di atas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah komponen-komponen yang saling bekerjasama dan berinteraksi membentuk kesatuan sehingga tujuan serta sasaran sistem dapat tercapai.

Model sistem terdiri dari input, proses, output. Konsep sistem ini sederhana, mengingat sebuah sistem dapat mempunyai beberapa masukan dan

keluaran sekaligus. Selain itu, sebuah sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu.

Karakteristik sistem menurut Jogiyanto (2005:54) menyatakan bahwa karakteristik sistem antara lain:

- 1) Suatu sistem mempunyai komponen-komponen sistem (components) atau subsistem-subsistem.
- 2) Suatu sistem mempunyai batas sistem (boundary).
- 3) Suatu sistem mempunyai lingkungan luar (environment).
- 4) Suatu sistem mempunyai penghubung (interface).
- 5) Suatu sistem mempunyai tujuan (goal).

Sedangkan menurut Sutabri (2004:12) karakteristik sistem terdiri dari:

- 1) Komponen Sistem (*components*)
- 2) Batasan Sistem (*Boundary*)
- 3) Lingkungan Luar Sistem (Environment)
- 4) Penghubung Sistem (Interface)
- 5) Masukan Sistem (Input)
- 6) Keluaran Sistem (Output)
- 7) Pengolah Sistem (Process)
- 8) Sasaran Sistem (Objective)

Karakteristik sistem diuraikan sebagai berikut:

- 1) Komponen Sistem (*components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang

bekerja sama membentuk suatu kesatuan

2) Batasan Sistem (*Boundary*)

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem lainnya atau sistem dengan lingkungan luarnya.

3) Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Lingkungan luar sistem yaitu bentuk apapun yang ada di luar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

4) Penghubung Sistem (*Interface*)

Penghubung sistem yaitu sebagai media yang menghubungkan sistem dengan subsistem lain.

5) Masukan Sistem (*Input*)

Energi yang dimasukkan ke dalam sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*).

6) Keluaran Sistem (*Output*)

Hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna.

7) Pengolah Sistem (*Process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.

8) Sasaran Sistem (*Objective*)

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti yang bersifat deterministik.



Dari karakteristik sistem, dapat disimpulkan bahwa suatu sistem harus memiliki sifat-sifat yang mencirikan suatu sistem sehingga dapat dikembangkan menjadi suatu kerangka terpadu untuk melaksanakan kegiatan dalam suatu organisasi.

### **2.1.5 Kualitas Layanan Sistem Informasi**

Konsep kualitas layanan sistem informasi pada dasarnya memberikan persepsi secara konkrit mengenai kualitas suatu layanan yang diberikan oleh penyedia software aplikasi sistem informasi. Konsep kualitas layanan ini merupakan suatu revolusi secara menyeluruh, permanen dalam mengubah cara pandang manusia dalam menjalankan atau mengupayakan usaha-usahanya yang berkaitan dengan proses dinamis, berlangsung, terus menerus di dalam memenuhi harapan, keinginan dan kebutuhan.

Menurut Yong dan Loh yang diterjemahkan oleh Sutanto (2001:146) memberikan suatu pengertian bahwa:

“Konsep kualitas layanan adalah suatu kecocokan untuk penggunaan (fitness for yours) yang bertujuan untuk menemukan suatu pemikiran yang jelas dari proses pemikiran yang melahirkan adanya suatu pemahaman yang tidak sulit untuk dipahami, karena tujuannya jelas dan prosesnya merupakan continue quality improvement (proses yang berkelanjutan).

Adapun pengertian kualitas layanan menurut Stemvelt yang diterjemahkan oleh Purwoko (2004:210) menyatakan bahwa:

“Konsep kualitas layanan adalah suatu persepsi tentang revolusi kualitas secara menyeluruh yang terpikirkan dan menjadi suatu gagasan yang harus dirumuskan (formulasi) agar penerapannya (implementasi) dapat diuji

kembali (evaluasi), untuk menjadi suatu proses yang dinamis, berlangsung, terus menerus dalam memenuhi kepuasan pelanggan.”

Sedangkan menurut Parasuraman yang diterjemahkan oleh Sutanto (2001:162) bahwa konsep kualitas layanan adalah:

“Kualitas layanan yang diharapkan dan dirasakan ditentukan oleh kualitas layanan. Kualitas layanan tersebut terdiri dari daya tanggap, jaminan, bukti fisik, empati dan kehandalan.”

Dari definisi-definisi di atas dapat disimpulkan bahwa konsep kualitas layanan memenuhi harapan apabila pelayanan yang diharapkan sama dengan yang dirasakan artinya memuaskan bagi pengguna atas kualitas layanan yang diberikan oleh penyedia aplikasi software sistem informasi. Demikian pula dikatakan persepsi tidak memenuhi harapan apabila pelayanan yang diharapkan lebih besar daripada pelayanan yang dirasakan artinya layanan tersebut tidak bermutu.

Kualitas yang diterapkan pada kualitas layanan sistem informasi harus dapat mengidentifikasi suatu daftar indikator kualitas menurut Parasuraman yang diterjemahkan oleh Sutanto (2001:32) antara lain :

1. Bukti Fisik (*Tangibles*)

Bukti fisik adalah bentuk aktualisasi nyata secara fisik dapat terlihat atau digunakan oleh pegawai sesuai dengan penggunaan dan pemanfaatannya yang dapat dirasakan membantu layanan yang diterima oleh orang yang menginginkan layanan, sehingga puas atas layanan yang dirasakan, yang sekaligus menunjukkan prestasi kerja atas pemberian layanan yang diberikan.

2. Keandalan (*Reliability*)

Keandalan adalah setiap pegawai memiliki kemampuan yang handal, mengetahui mengenai seluk beluk prosedur kerja, mekanisme kerja, memperbaiki berbagai kekurangan atau penyimpangan yang tidak sesuai dengan prosedur kerja.

3. Daya Tanggap (*Responsiveness*)

Daya tanggap memerlukan adanya penjelasan yang bijaksana, mendetail, membina, mengarahkan dan membujuk agar menyikapi segala bentuk-bentuk prosedur dan mekanisme kerja yang berlaku dalam suatu organisasi.

4. Jaminan (*Assurance*)

Setiap bentuk layanan memerlukan adanya kepastian atas layanan yang diberikan.

5. Empati (*Emphaty*)

Pihak yang berkepentingan dengan pelayanan memiliki adanya rasa empati (*empathy*) dalam menyelesaikan atau mengurus atau memiliki komitmen yang sama terhadap layanan.

Citra kualitas layanan yang baik bukanlah berdasarkan sudut pandang atau persepsi pihak penyedia layanan, melainkan berdasarkan sudut pandang atau persepsi pengguna. Pengguna yang menikmati layanan perusahaan yang menentukan kualitas layanan. Persepsi pengguna terhadap kualitas layanan merupakan penilaian menyeluruh atas keunggulan suatu layanan sistem informasi yang ada.



### **2.1.6 Kualitas Sistem Informasi**

Kualitas sistem informasi menurut DeLone dan McLean (1992) dalam Istianingsih dan Utami (2009:6) adalah:

“Kualitas sistem berarti fokus pada performa sistem informasi yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, kebijakan dan prosedur yang dapat menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna yang terdiri dari kemudahan untuk digunakan (ease to use), kemudahan untuk diakses (flexibility), keandalan sistem (reliability).”

Sedangkan menurut Shannon dan Weaver (2003) dalam Gowinda (2010:38), menyatakan bahwa:

“Kualitas suatu sistem informasi mengukur kesuksesan secara teknik. Level teknikal komunikasi diartikan sebagai keakuratan dan keefisienan sistem komunikasi yang menghasilkan informasi.”

Kualitas sistem informasi biasanya berfokus pada karakteristik kinerja sistem. Menurut Livari (2005) dalam Gowinda (2010:37) menyatakan bahwa:

“Kualitas sistem informasi merupakan sistem ciri karakteristik kualitas yang diinginkan dari sistem informasi itu sendiri, dan kualitas informasi yang diinginkan informasi karakteristik produk.”

Maka, dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa kualitas sistem merupakan karakteristik kualitas yang dari suatu sistem informasi sehingga menghasilkan informasi yang akurat dan efisien. Indikator dari kualitas sistem informasi menurut DeLone dan McLean (2003) dalam Rachmawati (2012), antara lain:

1. Fleksibilitas (*Flexibility*)

Fleksibilitas suatu sistem informasi menunjukkan bahwa sistem informasi yang diterapkan tersebut memiliki kualitas yang baik. Fleksibilitas yang dimaksud adalah kemampuan sistem informasi dalam melakukan perubahan-perubahan kaitannya dengan memenuhi kebutuhan pengguna.

2. Kemudahan Penggunaan (*Ease of use*)

Suatu sistem informasi dapat dikatakan berkualitas jika sistem tersebut dirancang untuk memenuhi kepuasan pengguna melalui kemudahan dalam menggunakan sistem informasi tersebut.

3. Keandalan Sistem (*Reliability*)

Sistem informasi yang berkualitas adalah sistem informasi yang dapat diandalkan. Jika sistem tersebut dapat diandalkan maka sistem informasi tersebut layak digunakan. Keandalan sistem informasi dalam konteks ini adalah ketahanan sistem informasi dari kerusakan dan kesalahan.

### **2.1.7 Kualitas Informasi**

Kualitas informasi merujuk pada informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi. Agar informasi yang disajikan dalam bentuk laporan dapat digunakan sebagai dasar pembuatan keputusan, maka dituntut untuk dapat menyajikan informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu. Berikut ini pendapat para pakar mengenai kualitas informasi.

Romney dan Steinbart yang diterjemahkan oleh Fitrianasari dan Kwary (2004:12) merangkum karakteristik informasi yang berkualitas sebagai berikut:

1. Relevan
2. Andal
3. Lengkap
4. Tepat Waktu
5. Dapat Dipahami
6. Dapat Diverifikasi

Hal tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Relevan

Informasi itu relevan jika mengurangi ketidakpastian, memperbaiki kemampuan pengambil keputusan untuk membuat prediksi, mengkonfirmasi, atau memperbaiki ekspektasi mereka sebelumnya.

2. Andal

Informasi itu andal jika bebas dari kesalahan atau penyimpangan, dan secara akurat mewakili kejadian atau aktivitas di organisasi.

3. Lengkap

Informasi itu lengkap jika tidak meninggalkan aspek-aspek penting dari kejadian yang merupakan dasar masalah atau aktivitas-aktivitas yang diukurnya.



#### 4. Tepat Waktu

Informasi itu tepat waktu jika diberikan pada saat yang tepat untuk memungkinkan pengambil keputusan menggunakannya dalam membuat keputusan.

#### 5. Dapat Dipahami

Informasi dapat dipahami jika disajikan dalam bentuk yang dapat dipakai dan jelas.

#### 6. Dapat Diverifikasi

Informasi dapat diverifikasi jika dua orang dengan pengetahuan yang baik, bekerja secara independen dan masing-masing akan menghasilkan informasi yang sama.

Sutedjo (2002:17) menyatakan bahwa tidak semua informasi berkualitas, maka kualitas informasi diidentifikasi sebagai berikut:

1. Keakuratan dan Teruji Kebenarannya
2. Kesempurnaan Informasi
3. Tepat Waktu
4. Relevansi
5. Mudah dan Murah

Hal tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

#### 1. Keakuratan dan Teruji Kebenarannya

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan, tidak bias, dan tidak menyesatkan. Kesalahan-kesalahan itu dapat berupa kesalahan perhitungan maupun akibat gangguan (noise) yang dapat merubah dan merusak informasi tersebut.

## 2. Kesempurnaan Informasi

Untuk mendukung faktor pertama, kesempurnaan informasi menjadi faktor penting dimana informasi disajikan lengkap tanpa pengurangan, penambahan, atau perubahan.

## 3. Tepat Waktu

Informasi harus disajikan secara tepat waktu, mengingat informasi akan menjadi dasar dalam pengambilan keputusan. Keterlambatan informasi akan mengakibatkan kekeliruan dalam pengambilan keputusan.

## 4. Relevansi

Informasi akan memiliki nilai manfaat yang tinggi jika informasi tersebut diterima oleh mereka yang membutuhkan, dan menjadi tidak berguna jika diberikan kepada mereka yang tidak membutuhkan.

## 5. Mudah dan Murah

Cara dan biaya untuk memperoleh informasi menjadi beban pertimbangan tersendiri. Dan dengan teknologi internet, orang atau perusahaan dapat memperoleh informasi dengan mudah dan murah.

Menurut Sutabri (2004:30) kualitas dari suatu informasi tergantung dari tiga hal, yaitu:

1. Relevan (*relevance*)
2. Akurat (*accurate*)
3. Tepat Waktu (*timeliness*)

Kualitas dari suatu informasi dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Akurat (*Accurate*)

Informasi harus bebas dari kesalahan dan tidak menyesatkan. Akurat juga berarti bahwa informasi jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi mungkin banyak mengalami gangguan (*noise*) yang mengubah atau merusak informasi tersebut.

2. Tepat Waktu (*Timeliness*)

Informasi yang sampai pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi merupakan landasan pengambilan keputusan. Dewasa ini, informasi mahal karena harus cepat dikirim dan didapat sehingga memerlukan teknologi mutakhir untuk mendapatkan, mengolah, dan mengirimkannya.

3. Relevan (*Relevance*)

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk setiap orang, satu dengan lainnya adalah berbeda. Dapat disimpulkan bahwa dari ciri-ciri informasi tersebut merupakan salah satu cara menghasilkan informasi yang berkualitas merujuk pada *output system* informasi yang dapat meningkatkan kinerja terutama dalam pengambilan keputusan dalam organisasi atau instansi.

Dapat disimpulkan bahwa dari ciri-ciri informasi tersebut merupakan salah satu cara menghasilkan informasi yang berkualitas merujuk pada *output system* informasi yang dapat meningkatkan kinerja terutama dalam pengambilan keputusan dalam organisasi atau instansi.



### **2.1.8 Kepuasan Pengguna Sistem Informasi**

Kepuasan pengguna mengungkapkan adanya kesesuaian antara harapan seseorang dengan hasil yang diperoleh. Suatu sistem yang baik bukan hanya dilihat dari kecanggihannya tetapi juga dilihat dari penerimaan dan pemahaman penggunanya dimana pengguna merasa puas dengan sistem informasi yang dihasilkan. Tingkat kepuasan ini pada akhirnya mengarah pada peningkatan efisiensi dan efektivitas pengguna sistem informasi yang diimplementasikan (Kustono, 2000).

Penelitian yang dilakukan oleh Lee dan Kim (1992) menunjukkan bahwa faktor kepuasan pemakai sistem informasi sangat tergantung pada kemampuan teknik pemakai, penerimaan sistem informasi oleh pemakai dan kegunaan sistem itu sendiri. Keterlibatan dan partisipasi pemakai dalam perencanaan dan perancangan sistem merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kepuasan pemakai dimana kepuasan pemakai merupakan salah satu indikator keberhasilan pengembangan sistem informasi.

Efisiensi dapat digunakan untuk menilai kinerja seseorang/individu. Menurut Remenyi (1995) yang dikutip dari penelitian Basuki dan Abdurachman (2001) efisiensi meliputi seberapa besar tingkat manfaat yang diinvestasikan terhadap kinerja operasi perusahaan secara keseluruhan. Efisiensi pemanfaatan teknologi informasi dipandang dari lingkungan yang dilayaninya dapat dibedakan menjadi dua, yaitu efisiensi internal dan efisiensi eksternal.

Efisiensi internal terdiri dari: digantikannya tugas-tugas rutin yang biasanya harus dikerjakan secara manual, lebih terfokusnya perhatian

karyawan terhadap tanggungjawab yang lebih besar dan strategis, memungkinkan pengalokasian tugas yang lebih baik kepada bawahan, meningkatkan kuantitas dan kualitas komunikasi dengan manajer, memberikan pengawasan yang lebih baik terhadap alur pekerjaan, mempercepat dan memudahkan persiapan yang lebih baik untuk rapat dan pertemuan penting lainnya, dapat melakukan analisa dari kinerja bisnis yang lalu, kemampuan untuk melakukan tambahan pekerjaan dan mempercepat siklus transaksi bisnis.

Efisiensi eksternal terdiri dari: memudahkan analisis atas kelebihan dan kekurangan competitor, lebih mempererat konsumen dengan perusahaan, merendahkan harga prosuk, menyediakan informasi yang lebih baik, meningkatkan daya tarik untuk bekerja bagi pegawai yang berkualitas, dapat lebih cepat dalam merespon permintaan yang ada, meningkatkan wibawa dan figur perusahaan, meningkatkan kualitas produk dan memungkinkan untuk analisa rencana-rencana alternatif bagi perusahaan.

Penelitian Basuki dan Abdurachman (2001) mengemukakan mengenai peranan perangkat lunak komputer bersifat Open Source (Linux) bagi efisiensi dan efektivitas pemanfaatan teknologi informasi membuktikan bahwa empat variabel kepuasan pengguna yaitu variabel fleksibilitas, kemudahan penggunaan, produktivitas dan dokumentasi berpengaruh terhadap efisiensi pemanfaatan teknologi informasi, sedangkan delapan variabel kepuasan pengguna lainnya tidak berpengaruh terhadap efisiensi pemanfaatan teknologi informasi, yaitu: kelengkapan fungsi/fitur, stabilitas/keandalan, keakuratan,

ketepatan waktu, keamanan (security), inovasi, dukungan pemasok (vendor) dan pendidikan/pelatihan.

### **1. Kepuasan dan Efektivitas Pengguna Sistem Informasi**

Efektivitas dapat digunakan untuk menilai kinerja seseorang/individu. Penilaian kinerja berhubungan dengan penyelesaian tugas-tugas tertentu, apakah berhasil atau gagal dicapai oleh pekerja. Pencapaian ini juga perlu dikaitkan dengan perilaku dari pekerja selama proses penilaian. Kinerja yang semakin tinggi melibatkan kombinasi dari peningkatan efisiensi, peningkatan efektivitas, peningkatan produktivitas dan atau peningkatan kualitas (Goodhue dan Thompson, 1995).

Penilaian terhadap tingkat efektivitas penggunaan teknologi informasi dalam perusahaan dapat dilihat dari berbagai perspektif (Remenyi, 1995 dalam Basuki dan Abdurachman, 2001) yaitu:

- a. Bila dilihat dari pengamatan pihak manajemen operasi perusahaan maka efektivitas lebih ditekankan pada manfaat yang telah diperoleh, kinerja dari sistem dan kemudian dibandingkan terhadap kinerja dari departemen lain dalam satu perusahaan atau terhadap perusahaan yang lainnya.
- b. Bila dilihat dari penilaian direksi, maka fokus pengamatan diarahkan kepada isu seputar bagaimana penggunaan teknologi informasi dapat meningkatkan performa kegiatan bisnis secara umum dan menyeluruh. Termasuk apakah sistem tersebut dapat turut andil dalam upaya menjalankan strategi perusahaan dan meningkatkan efektivitas pengeluaran biaya-biaya yang akhirnya dapat mencapai tujuan utama perusahaan.



Sedangkan jika dilihat dari segi pengguna sistem informasi maka efektivitas difokuskan pada peranan sistem informasi dalam memenuhi kebutuhan pengguna dimana sistem informasi yang dihasilkan mempunyai kemampuan implementasi dan kapasitas penyajian informasi sesuai dengan yang diharapkan pengguna sistem informasi.

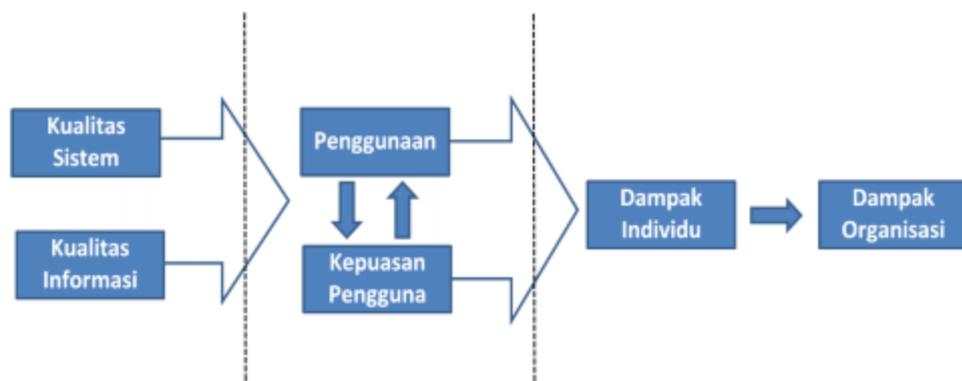
Penelitian Basuki dan Abdurachman (2001) mengenai peranan perangkat lunak komputer bersifat Open Source (Linux) bagi efisiensi dan efektivitas pemanfaatan teknologi informasi membuktikan bahwa lima variabel kepuasan pengguna berpengaruh terhadap efektivitas pemanfaatan teknologi informasi yaitu variabel stabilitas/keandalan, fleksibilitas, ketepatan waktu, produktivitas dan dukungan pemasok (vendor), sedangkan tujuh variabel kepuasan pengguna lainnya tidak berpengaruh terhadap efektivitas pemanfaatan teknologi informasi, yaitu: kelengkapan fungsi/fitur, keakuratan, keamanan (security), inovasi, pendidikan/pelatihan, kemudahan penggunaan dan dokumentasi.

### **2.1.9 Model DeLone dan McLean**

Model yang yang dikembangkan oleh DeLone dan McLean cepat mendapat tanggapan karena model tersebut sederhana, valid, dan memang sedang dibutuhkan untuk menjadi acuan dalam membuat sistem informasi yang dapat diterapkan dengan sukses (Jogiyanto, 2007), selain itu dari hasil penelitian Nils Urbach, Stefan Smolnik, dan Gerold Riempp dengan judul *A Methodological Examination of Empirical Research on Information System Success: 2003 to 2007*, menunjukkan bahwa model kesuksesan sistem

informasi yang dikembangkan oleh DeLone dan McLean merupakan model yang paling banyak digunakan sebagai ukuran kesuksesan sistem informasi.

Berdasarkan teori-teori dan hasil-hasil penelitian sebelumnya yang telah dikaji, DeLone dan McLean pada tahun 1992 kemudian mengembangkan suatu model parsimoni yang mereka sebut dengan model kesuksesan sistem informasi DeLone & McLean (D&M IS Success Model):

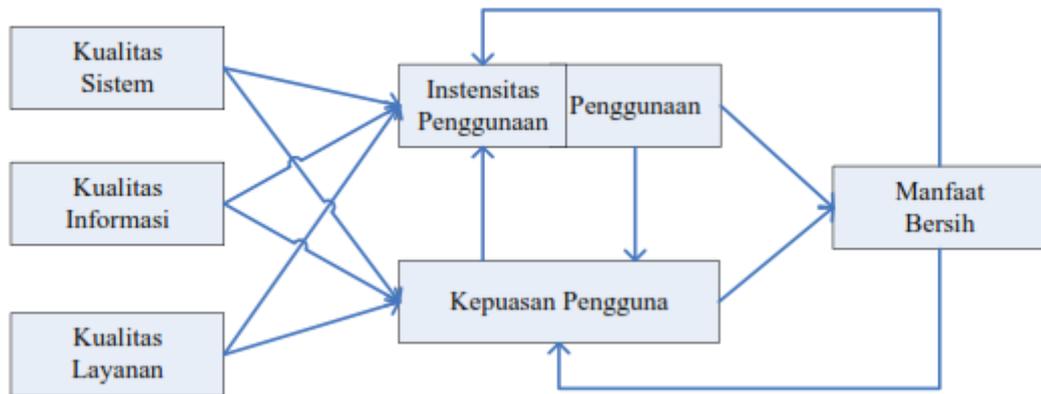


**Gambar 2.1. Model kesuksesan system informasi DeLone & McLean (1992)**

Model tersebut merefleksikan ketergantungan dari enam faktor pengukur (variabel) kesuksesan sistem informasi, enam faktor tersebut adalah:

1. Kualitas sistem (*system quality*)
2. Kualitas informasi (*information quality*)
3. Penggunaan (*use*)
4. Kepuasan pemakai (*user satisfaction*)
5. Dampak individual (*individual impact*)
- f. dampak organisasi (*organization impact*)

Model kesuksesan ini didasarkan pada proses dan hubungan kausal dari dimensi-dimensi di model. Model ini tidak mengukur ke enam faktor pengukuran kesuksesan sistem informasi secara independen tetapi mengukurnya secara keseluruhan satu mempengaruhi yang lainnya. Telah banyak perubahan peran dari sistem informasi selama 10 tahun sejak model DeLone dan McLean pertama dikenalkan. Dengan mengkaji lebih dari 100 artikel yang dipublikasikan di jurnal-jurnal sistem informasi terkenal seperti Information System Research, dan Journal of Management Information Systems, DeLone dan McLean (2003) memperbaiki dan memutakhirkan modelnya. Berikut merupakan model kesuksesan sistem informasi D&M (2003):



**Gambar 2.2. Model kesuksesan sistem informasi D&M (2003)**

1. Menambah dimensi kualitas pelayanan (*service quality*)
2. Menggabungkan dampak individual (*individual impact*) dan dampak organisasi (*organizational impact*) menjadi satu variable yaitu manfaat-manfaat bersih (*net benefits*)



3. Menambahkan dimensi minat memakai (*intention to use*) sebagai alternatif dari dimensi pemakaian (*use*).

Berikut ini merupakan pengukuran-pengukuran yang kesuksesan *e-commerce* yang dapat diklasifikasikan ke dalam model kesuksesan informasi DeLone & McLean (2003).

1. Kualitas Sistem

Kualitas sistem biasanya berfokus pada karakteristik kinerja sistem. Menurut DeLone dan McLean dalam Livari (2005) kualitas sistem merupakan ciri karakteristik kualitas yang diinginkan dari sistem informasi itu sendiri dan kualitas informasi yang diinginkan informasi karakteristik produk. Kualitas sistem dalam sistem informasi dalam sistem informasi klinik ini menyangkut keterkaitan fitur dalam sistem termasuk performa sistem dan user interface. Dalam penelitian ini, variabel kualitas sistem dilambangkan dengan X1. Berikut merupakan indikator yang digunakan untuk mengukur kualitas sistem dari sistem VMWARE.

- a. Kemudahan Penggunaan

Sistem informasi dapat dikatakan berkualitas jika sistem tersebut dirancang untuk memenuhi kepuasan pengguna, salah satunya melalui kemudahan dalam penggunaan sistem tersebut. Hal ini berarti dengan penggunaan sistem informasi klinik dapat memudahkan pengguna dalam melakukan pekerjaan tertentu dibandingkan dengan cara manual.

b. Kemudahan Dipelajari

Selain memudahkan pengguna dalam melakukan pekerjaan, sistem informasi yang baik diharapkan mudah dipelajari, mudah dipahami dan tidak memerlukan waktu yang dalam dalam mempelajarinya. Dalam hal ini adalah kemudahan dipelajari oleh pengguna yang baru menggunakan sistem informasi atau pun pengguna yang beralih dari sistem informasi serupa.

c. Kecepatan Akses

Kecepatan akses suatu sistem informasi merupakan salah satu kualitas sistem informasi. Jika kecepatan akses sistem informasi cepat, maka sistem informasi tersebut memiliki kualitas yang baik.

d. Keandalan Sistem

Keandalan sistem dalam hal ini adalah ketahanan sistem informasi dari kerusakan dan kesalahan. Keandalan sistem informasi dapat juga dilihat dari mampu atau tidaknya sistem informasi untuk melayani kebutuhan pengguna tanpa adanya masalah berarti.

e. Fleksibilitas

Fleksibilitas merupakan kemampuan sistem informasi untuk melakukan perubahan-perubahan dalam memenuhi kebutuhan pengguna, sehingga pengguna merasa lebih puas.

f. Kegunaan Fitur dan Fungsi Sistem

Kegunaan dan ketersediaan fitur-fitur serta fungsi dari sistem informasi merupakan salah satu indikator untuk mengukur kualitas sistem informasi. Pengguna akan merasa puas bila sistem informasi

dapat memenuhi kebutuhan pengguna dengan fitur dan fungsi yang disediakan.

g. Keamanan

Sistem informasi dapat dikatakan baik jika keamanan sistem tersebut dapat diandalkan. Keamanan sistem dapat dilihat melalui data pengguna yang disimpan oleh sistem informasi, dan bagaimana sistem informasi mengatur akses pengguna yang satu dengan pengguna yang lain.

2. Kualitas Informasi

DeLone dan McLean (2003) menyatakan bahwa kualitas informasi mengukur kualitas output dari sistem informasi, yaitu kualitas yang dihasilkan oleh sistem informasi, terutama dalam bentuk laporan-laporan (reports). Dalam penelitian ini, variabel kualitas informasi dilambangkan dengan X2. Berikut merupakan indikator-indikator kualitas informasi.

a. Akurasi

Bailey dan Pearson dalam Diana Garcia Smith (2007) menyatakan bahwa akurasi merupakan kebenaran dari informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi. Informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi harus akurat karena sangat berperan bagi pengambilan keputusan (DeLone dan McLean, 1992). Informasi yang akurat berarti harus bebas dari kesalahan dan bebas dari bias.

b. Kelengkapan

Bailey dan Pearson dalam Diana Garcia Smith (2007) menyatakan bahwa kelengkapan dari kualitas informasi adalah kelengkapan isi dari



informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi. Informasi yang lengkap adalah informasi yang mencakup seluruh informasi yang dibutuhkan oleh pengguna sistem informasi tersebut.

c. Format (Bentuk)

Format/bentuk penyajian informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi, menggambarkan kualitas informasi sistem informasi tersebut. Jika penyajian informasi dalam bentuk yang tepat maka informasi yang dihasilkan dianggap berkualitas sehingga memudahkan pengguna untuk memahami informasi yang dihasilkan.

d. Ketepatan Waktu

Kualitas informasi dari sistem informasi dapat dikatakan baik jika informasi yang dihasilkan tepat waktu, bila informasi yang dibutuhkan terlambat, maka hal ini akan berpengaruh dalam kecepatan pengambilan keputusan, dan bila pengambilan keputusan terlambat maka akan berakibat fatal terhadap pengguna maupun organisasi.

e. Relevansi

Kualitas informasi suatu sistem informasi dikatakan baik bila relevan terhadap kebutuhan pengguna, bila informasi yang dihasilkan relevan, maka informasi tersebut akan berguna. Relevansi informasi untuk tiap-tiap pengguna berbeda yang satu dengan yang lain.

3. Kualitas Layanan

Kualitas layanan merupakan kualitas dukungan yang didapatkan oleh pengguna dari departemen sistem informasi (dalam hal ini merupakan pengembang sistem informasi klinik). Beberapa indikator kualitas layanan

diantaranya adalah responsiveness (kecepatan respon), technical competence (kemampuan teknik), dan empathy (empati) dari pihak pengembang sistem informasi klinik (Stacie, 2008). Sedangkan Jogiyanto (2007) menyatakan bahwa salah satu indikator kualitas layanan adalah pelayanan setelahnya (following-up service). Dalam penelitian ini, kualitas layanan dilambangkan dengan X3

#### 4. Kepuasan Pengguna

Kepuasan pengguna sistem informasi merupakan respon dan umpan balik yang dimunculkan pengguna setelah memakai sistem informasi. Sikap pengguna tersebut merupakan kriteria subjektif mengenai seberapa puas pengguna terhadap sistem informasi yang telah diterapkan dan digunakan. Dalam penelitian ini, variabel kepuasan pengguna dilambangkan dengan Y. Berikut ini merupakan indikator-indikator pengukur kepuasan pengguna:

##### a. Efisiensi

Kepuasan pengguna dapat tercapai bila sistem informasi dapat membantu pekerjaan pengguna secara efisien. Hal ini dapat dilihat dari bagaimana sistem informasi klinik dapat memberikan solusi terhadap pekerjaan dan tugas pengguna secara efisien. Suatu sistem informasi dapat dikatakan efisien jika suatu tujuan yang dimiliki pengguna dapat tercapai dengan melakukan hal yang tepat.

##### b. Keefektivan

Keefektivan sistem informasi dalam memenuhi kebutuhan pengguna dapat meningkatkan kepuasan pengguna terhadap sistem tersebut. Keefektivan sistem informasi dapat dilihat dari kebutuhan atau tujuan

yang dimiliki pengguna dapat tercapai sesuai harapan atau target yang telah ditentukan.

c. Kepuasan Pengguna

Kepuasan pengguna dapat diukur melalui rasa puas yang dirasakan oleh pengguna dalam menggunakan sistem informasi klinik. Rasa puas yang dirasakan pengguna mengindikasikan bahwa sistem informasi klinik telah berhasil memenuhi kebutuhan pengguna.

## 2.2 Literature Review

Beberapa literature yang menjadi rujukan peneliti untuk melakukan penelitian ini diantaranya adalah:

1. Adebawale I. Ojo (2017) meneliti tentang " Validation of the DeLone and McLean Information Systems Success Model".

Tujuan: Penelitian ini merupakan adaptasi dari model keberhasilan sistem informasi DeLone dan McLean yang banyak digunakan dalam konteks sistem informasi rumah sakit di negara berkembang. Metode: Desain penelitian survei diadopsi dalam penelitian ini. Kuesioner terstruktur digunakan untuk mengumpulkan data dari 442 personel manajemen informasi kesehatan di lima rumah sakit pendidikan di Nigeria. Teknik pemodelan persamaan struktural digunakan untuk memvalidasi konstruksi model. Hasil: Terungkap bahwa kualitas sistem secara signifikan mempengaruhi penggunaan ( $\beta = 0,53$ ,  $p < 0,001$ ) dan kepuasan pengguna ( $\beta = 0,17$ ,  $p < 0,001$ ). Kualitas informasi secara signifikan mempengaruhi penggunaan ( $\beta = 0,24$ ,  $p < 0,001$ ) dan kepuasan pengguna ( $\beta = 0,17$ ,  $p < 0,001$ ). Juga, kualitas layanan secara



signifikan mempengaruhi penggunaan ( $\beta = 0,22$ ,  $p < 0,001$ ) dan kepuasan pengguna ( $\beta = 0,51$ ,  $p < 0,001$ ). Namun, penggunaan tidak secara signifikan mempengaruhi kepuasan pengguna ( $\beta = 0,00$ ,  $p > 0,05$ ), tetapi secara signifikan mempengaruhi manfaat bersih yang dirasakan ( $\beta = 0,21$ ,  $p < 0,001$ ). Selanjutnya, kepuasan pengguna tidak secara signifikan mempengaruhi persepsi manfaat bersih ( $\beta = 0,00$ ,  $p > 0,05$ ). Kesimpulan: Penelitian ini memvalidasi model keberhasilan sistem informasi DeLone dan McLean dalam konteks sistem informasi rumah sakit di negara berkembang. Yang penting, kualitas dan penggunaan sistem ditemukan sebagai ukuran penting keberhasilan sistem informasi rumah sakit. Oleh karena itu, sangat penting bahwa sistem informasi rumah sakit dirancang sedemikian rupa sehingga mudah digunakan, fleksibel, dan fungsional untuk memenuhi tujuannya.

2. Siti Mardiana, Jann H. Tjakraatmadja, Atik Aprianingsih (2015) dengan judul "DeLone–McLean Information System Success Model Revisited: The Separation of Intention to Use - Use and the Integration of Technology Acceptance Models".

Model DeLone-McLean adalah model sistem informasi (IS) yang mapan dan terkenal untuk menilai kesuksesan SI. Berdasarkan beberapa studi meta-analisis model DeLone-McLean, terungkap bahwa beberapa hubungan dalam konstruk tidak signifikan. Dengan demikian, validitas konstruk dipertanyakan dan mungkin menurunkan daya prediksi. Tinjauan literatur yang menyeluruh telah dilakukan untuk memecah konsep teoretis yang mendasarinya model DeLone-McLean. Berdasarkan tinjauan pustaka, beberapa solusi diusulkan termasuk pemisahan antara niat untuk menggunakan dan penggunaan serta

integrasi model penerimaan teknologi (TAM) dan teori penerimaan dan penggunaan teknologi terpadu (UTAUT). Itu integrasi TAM dan UTAUT ke dalam model DeLone-McLean diperlukan untuk memberikan anteseden yang tepat untuk niat untuk digunakan karena TAMs memiliki latar belakang teoritis yang lebih kuat dan kuat untuk memprediksi niat perilaku (BI). Eksplorasi lebih lanjut ke dalam literatur TAM dan UTAUT telah mengungkapkan bahwa hanya dirasakan kegunaan (PU), harapan kinerja (PE), upaya harapan (EE), dan pengaruh sosial (SI) yang secara signifikan prediksi BI (niat untuk menggunakan). Berdasarkan temuan ini, PU, PE, EF dan SI diintegrasikan ke dalam model DeLone-McLean sebagai anteseden tambahan untuk niat untuk menggunakan.

3. Raija Halonen, Tom Acton, William Golden (2009) dalam penelitiannya tentang Delone&Mclean Success Model as a Descriptive Tool in Evaluating a Virtual Learning Environment.

Makalah ini memberikan kontribusi diskusi tentang penerapan model kesuksesan DeLone & McLean. Sejak diperkenalkan pada tahun 1992, model ini telah banyak digunakan dan dievaluasi. Dalam makalah ini model digunakan sebagai alat deskriptif dalam mengevaluasi lingkungan belajar virtual. Studi ini mengandalkan penelitian sebelumnya dan tidak mempertanyakan langkah-langkahnya. Sebagai gantinya, model berkontribusi penilaian dan menggambarkan lingkungan virtual. Berlawanan dengan penggunaan sebelumnya dari model keberhasilan dalam sistem pembelajaran virtual, studi ini berfokus pada studi tingkat gelar. Makalah ini menunjukkan bahwa model dapat digunakan sebagai alat deskriptif karena enam dimensi

menawarkan kemungkinan untuk mengeksplorasi dan menggambarkan lingkungan dari beberapa pendekatan.

4. Stacie Petter, William DeLone, and Ephraim McLean (2008) dengan judul "Measuring information systems success: models, dimensions, measures, and interrelationships"

Sejak DeLone dan McLean (D&M) mengembangkan model kesuksesan IS mereka, telah ada banyak penelitian tentang topik kesuksesan serta ekstensi dan tes model mereka. Menggunakan teknik tinjauan literatur kualitatif, ini penelitian mengkaji 180 makalah yang ditemukan dalam literatur akademik untuk periode 1992-2007 yang berhubungan dengan beberapa aspek kesuksesan IS. Dengan menggunakan enam dimensi model D&M - kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih - 90 studi empiris diperiksa dan hasilnya dirangkum. Langkah-langkah untuk enam konstruk keberhasilan dijelaskan dan 15 asosiasi berpasangan antara konstruk sukses dianalisis. Karya ini dibangun berdasarkan penelitian sebelumnya yang terkait dengan keberhasilan IS dengan meringkas langkah-langkah yang diterapkan untuk evaluasi keberhasilan IS dan dengan memeriksa hubungan yang terdiri dari model keberhasilan D&M IS di kedua individu dan konteks organisasi.

5. William H. DeLone dan Ephraim R. McLean (2016) dalam penelitiannya tentang "Information Systems Success Measurement".

Peneliti dan praktisi seperti menghadapi tantangan menantang ketika mengevaluasi "keberhasilan" sistem informasi. Tujuan dari foto digital adalah untuk memperdalam, peneliti dan praktisi, pemahaman tentang sifat kompleks



pengukuran keberhasilan IS didorong oleh peran yang terus berubah dan penggunaan teknologi informasi. Monograf ini mencakup sejarah pengukuran keberhasilan IS serta tren terkini dan harapan masa depan untuk pengukuran keberhasilan IS. Monograf ini juga mengidentifikasi faktor-faktor penentu keberhasilan yang mendorong keberhasilan sistem informasi dan memberikan penilaian dan panduan evaluasi bagi para pelaku. Studi komprehensif pengukuran keberhasilan IS ini dirancang untuk meningkatkan praktik pengukuran di kalangan peneliti dan manajer