

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Kesuksesan sebuah sistem informasi tidak hanya dilihat dari jumlah *bug* yang terdapat di dalamnya atau berjalannya proses sistem informasi sesuai sistem organisasi terkait. Hal yang paling utama selain dari segi teknis sistem informasi, segi *user* juga sangat berpengaruh terhadap ukuran sukses sebuah sistem informasi. Kepuasan *user* dan manfaat yang didapat oleh *user* ketika menggunakan sebuah sistem informasi serta komunikasi antar dimensi yang ada di dalam sistem informasi merupakan tolak ukur lain kesuksesan sistem informasi.

Sistem Informasi Kemahasiswaan (SIKMA) merupakan sebuah sistem informasi berbasis web yang digunakan untuk prosedur pengisian poin Satuan Partisipasi Aktifitas Mahasiswa Atma Jaya (SPAMA). Universitas Atma Jaya Yogyakarta sebagai pengembang sistem informasi membutuhkan sebuah acuan dalam pengembangan selanjutnya mengenai sejauh mana manfaat yang dihasilkan oleh penggunaan SIKMA. Pengukuran tingkat kesuksesan SIKMA dibutuhkan untuk mengetahui dampak, manfaat dan kepuasan *user* dalam menggunakannya.

Untuk mengukur tingkat kesuksesan dari sebuah sistem informasi, dibutuhkan sebuah model dalam menganalisa faktor-faktor terkait kesuksesannya. Model kesuksesan sistem informasi yang diciptakan oleh William H. DeLone dan Ephraim R. McLean merupakan salah satu model yang teruji efektif dan efisien dalam mengukur tingkat kesuksesan sebuah sistem informasi.

DeLone dan McLean (1992) menciptakan model kesuksesan sistem informasi dan menyarankan bahwa para periset harus “secara sistematis mengkombinasikan ukuran-ukuran individu dari kategori kesuksesan sistem informasi untuk menciptakan sebuah instrument pengukur kesuksesan yang komprehensif”. Berdasar pada riset mengenai komunikasi yang dilakukan oleh Shannon dan Weaver (1949) dan teori pengaruh informasi oleh Mason (1978), maupun studi empiris yang dilakukan oleh Management Information Systems (MIS) pada tahun 1981-1987, sebuah model kesuksesan sistem informasi yang komprehensif dan multidimensi dikembangkan. Riset komunikasi yang dilakukan oleh Shannon dan Weaver menyatakan bahwa komunikasi di dalam sebuah sistem informasi terbentuk atas tiga level. Pertama, *technical level* dari komunikasi adalah akurasi dan efisiensi dari sistem komunikasi yang memproduksi informasi. Kedua, *Semantic level* adalah kesuksesan dari informasi dalam menyampaikan makna yang sesuai. Ketiga, *Effectiveness level* adalah efek dari informasi pada penerima informasi. Dalam model kesuksesan DeLone dan McLean, tiga level komunikasi tersebut dibagi ke dalam enam dimensi. *System quality* mengukur kesuksesan secara *technical*; *Information quality* mengukur kesuksesan secara *semantic*; dan *use, user satisfaction, individual impacts* dan *organizational impact* mengukur kesuksesan secara *effectiveness* (DeLone & McLean, 1992).

2.1. Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan penelitian lain yang menggunakan model kesuksesan

DeLone dan McLean sebagai acuan. Penelitian yang dilakukan oleh Salim (2009) tentang analisis kesuksesan sistem informasi perpustakaan senayan dengan pendekatan model DeLone dan McLean di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Sistem informasi perpustakaan senayan adalah sistem informasi berbasis web yang dikembangkan oleh Perpustakaan Kementerian Pendidikan Nasional, Pusat Informasi dan Hubungan Masyarakat, Kementerian Pendidikan Nasional. Aplikasi Senayan dibangun dengan menggunakan PHP, basis data MySQL dan pengontrol versi Git. Penelitian dilakukan dengan melibatkan siswa kelas X angkatan 2013, dengan jumlah populasi 478 dan sampel yang digunakan adalah 172 siswa dan 2 orang admin dari sistem informasi perpustakaan Senayan. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa distribusi kecenderungan pada semua variabel adalah cukup baik dan semua hipotesis dapat diterima. Terdapat hubungan positif dan signifikan antara dimensi pengukur model kesuksesan DeLone dan McLean.

Budiyanto (2009) melakukan penelitian mengenai evaluasi kesuksesan sistem informasi dengan pendekatan model DeLone dan McLean. Studi kasus dari penelitian adalah implementasi *Billing System* di RSUD Kabupaten Sragen. Penelitian dilakukan dengan melibatkan pegawai administrasi RSUD Kabupaten Sragen berjumlah 34 orang. Berdasarkan hasil penelitian, dari 8 hipotesis yang diajukan oleh penulis, empat terbukti secara empiris memiliki dampak positif terhadap masing-masing faktor pengukur kesuksesan. *Perceived information quality* memberikan pengaruh positif terhadap *user satisfaction*, *Perceived system quality* memberikan

pengaruh yang positif terhadap *user satisfaction* dan *use*, *user satisfaction* memberikan pengaruh positif terhadap *individual impact* dan *individual impact* memberikan pengaruh positif terhadap *organizational impact*. Sisanya memiliki pengaruh negatif atau tidak memiliki pengaruh satu sama lain.

Radityo dan Zulaikha (2007) melakukan penelitian untuk menguji penggunaan aplikasi SIMAWEB (Sistem Informasi Akademik Berbasis Website) pada Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro. Sampel diambil dari 200 orang yang terdiri dari mahasiswa dan dosen pada Fakultas Ekonomi Undip. Hasilnya, dari 8 hipotesis hanya 2 yang signifikan yakni *use* berpengaruh positif terhadap *individual impact* dan *individual impact* berpengaruh positif signifikan terhadap *organizational impact*. Sedangkan 6 hipotesis lainnya tidak terbukti secara empiris memiliki pengaruh satu sama lain.

Purwaningsih (2010) melakukan penelitian mengenai Analisis Kesuksesan Penerapan Sistem Informasi pada Sistem Informasi Pelayanan Terpadu (SIPT) *Online*. Studi kasus dari penelitian ini adalah pada PT Jamsostek (PERSERO). Sampel diambil masing-masing 20 orang dari 121 kantor cabang PT Jamsostek (PERSERO) yang dalam pekerjaan dan tugas sehari-hari menggunakan SIPT *online*. Jumlah kuesioner yang dapat digunakan hanya 519 dari 650 yang dikembalikan. Berdasarkan hasil penelitian, kepuasan pengguna dipengaruhi secara signifikan oleh kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas pelayanan. Dampak *individual* dipengaruhi secara signifikan oleh kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas pelayanan dan kepuasan pengguna.

Kepuasan pengguna dipengaruhi secara signifikan oleh kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan.

Tabel 2.1. Ringkasan Penelitian Terdahulu

NO	Peneliti	Jenis Penelitian	Variabel-Variabel	Hipotesis
1	Salim (2009)	Studi lapangan; <i>Voluntary</i>	Independen: <i>System Quality, Information Quality, Service Quality.</i> Dependen: <i>Use, User Satisfaction, Net Benefits.</i>	Semua hipotesis diterima. Mendukung mode DeLone dan McLean (2003)
2	Budiyanto (2009)	Studi Lapangan; <i>Mandatory</i>	Independen : <i>Perceived information quality, Perceived system quality.</i> Dependen: <i>Use, User Satisfaction, Organizational</i>	Hipotesis tidak diterima: <i>perceived information quality</i> dgn. <i>Use, Use dg. Individual Impact, user</i>

NO	Peneliti	Jenis Penelitian	Variabel-Variabel	Hipotesis
			<i>Impact, Individual Impact.</i>	<i>satisfaction</i> dg. <i>Use.</i> Karena sifat <i>mandatory</i> . Penggunaan <i>mandatory</i> SI tidak tepat digunakan sebagai proksi mengukur kepuasan pemakai.
3	Radityo dan Zulaikha (2007)	Studi lapangan; <i>Mandatory</i>	Independen: kualitas sistem, kualitas informasi. Dependen: penggunaan, kepuasan pemakai, dampak individu,	Hipotesis diterima: penggunaan dg. Dampak individual, dampak individual dg. Dampak organisasi. Karena

NO	Peneliti	Jenis Penelitian	Variabel-Variabel	Hipotesis
			dampak organisasi.	penggunaan <i>mandatory</i> Jumlah fasilitas akses SI yang terbatas.
4	Purwaningsih(2010)	Studi Lapangan; <i>Mandatory</i>	Independen: kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas pelayanan. Dependen: penggunaan, kepuasan pengguna, dampak individu.	Semua hipotesis diterima. Mendukung mode DeLone dan McLean (1992).

Dari hasil empiris beberapa penelitian di atas menunjukkan bahwa konteks pemakaian sistem informasi *voluntary* dan *mandatory* memberikan hasil yang berbeda. Model DeLone dan McLean (2003) lebih sesuai diterapkan untuk pemakaian sistem informasi yang *voluntary*. Hal ini terbukti dengan didukungnya model secara empiris oleh beberapa penelitian dalam sistem informasi

voluntary (Salim, 2009). Sedangkan pada penelitian lain yang bersifat *mandatory* (Budiyanto 2009, Radityo dan Zulaikha 2007, Purwaningsih 2010) menunjukkan ketidaktepatan pengukuran variabel penggunaan oleh variabel lain dalam model DeLone dan McLean (1992). Oleh karena itu, dalam penelitian ini digunakan model DeLone dan McLean diperbarui (2003) untuk membuktikan secara empiris cocok tidaknya model tersebut pada sistem informasi yang *mandatory*.

Model DeLone dan McLean diperbarui (2003) yang menambah dua variabel pengukur yaitu *Service Quality* dan *Net Benefits* lebih sesuai untuk studi kasus SIKMA. *Net benefits* menjadi solusi banyaknya hipotesis yang menyulitkan peneliti sebelumnya dengan menggabungkan *Individual Impact* dan *Organizational Impact* menjadi satu variabel dan mungkin salah satu deskriptor kesuksesan paling akurat dari variabel kesuksesan (DeLone & McLean, 2003). SIKMA sebagai sistem informasi yang bersifat *mandatory*, dengan demikian di dalam penelitian ini digunakan Model DeLone dan McLean diperbarui. Faktor lain adalah dikarenakan sebagian besar sistem informasi pada penelitian lain yang menggunakan model DeLone dan McLean (1992) merupakan Sistem Informasi lama, maka dalam kasus SIKMA yang notabene SI yang baru dikembangkan digunakan model DeLone dan McLean diperbarui.