

Pengembangan Model dan Usulan Metode Pengukuran Kesuksesan

Sistem Teknologi Informasi DeLone & McLean

untuk Tercapainya Budaya Clan

Uky Yudatama

Universitas Muhammadiyah Magelang

uky@scientist.com

Abstrak

Kehadiran sistem teknologi informasi telah memberikan begitu banyak pengaruh terhadap sebuah organisasi, bukan hanya organisasi namun pengaruh tersebut meluas hingga proses bisnis dan transaksi organisasi. Namun apakah semua sistem teknologi informasi yang diterapkan pada organisasi dapat dikategorikan sukses? Lalu bagaimana organisasi dapat mengetahui kesuksesan sistem teknologi informasi yang diterapkan dan bagaimana membuat sistem teknologi menjadi sukses.

Beberapa penelitian terkait telah dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kesuksesan sistem informasi. Salah satu penelitian yang terkenal dalam bidang ini adalah penelitian DeLone dan McLean. Dari kontribusi-kontribusi penelitian-penelitian sebelumnya dan akibat perubahan-perubahan dari peran dan penanganan sistem informasi yang telah berkembang, DeLone & McLean (2003) memperbarui modelnya dan menyebutnya sebagai model kesuksesan sistem informasi D&M yang diperbarui (updated D&M IS Success model).

Namun dari model kesuksesan yang diperbarui oleh DeLone dan McLean penulis menilai model tersebut belum dapat mencapai suatu hasil yang optimal sesuai dengan harapan pengguna, untuk itu penulis mengembangkan model sekaligus mengusulkan pengukuran kesuksesan penerapan sistem teknologi informasi sehingga akan tercapainya budaya Clan (harapan).

Kata kunci: Kesuksesan Sistem Informasi, DeLone dan McLean, Budaya Clan

1. Pendahuluan

Banyak penelitian telah dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan kesuksesan sistem teknologi informasi. Salah satu penelitian yang terkenal di area ini adalah penelitian yang dilakukan oleh DeLone & McLean (1992). Model kesuksesan sistem teknologi informasi yang dikembangkan oleh DeLone & McLean (1992) ini cepat mendapat tanggapan. Salah satu sebabnya adalah model mereka merupakan model yang sederhana tetapi dianggap cukup valid.

Model DeLone & Mclean (1992) banyak mengundang perhatian dari para peneliti, salah satunya adalah Peter B. Seddon yang melontarkan kritik terhadap model yang diajukan oleh DeLone & Mclean. Menurut Seddon (1997) masalah utama dari model D&M (DeLone & McLean) adalah

mencoba mengkombinasikan proses dan penjelasan kausal dari kesuksesan sistem informasi di model mereka. Dengan demikian model mereka tercampur antara model proses (*process model*) dan model varian (*variance model*).

Seddon (1997) mencoba melakukan spesifikasi ulang dan mengembangkan sedikit versi dari model D&M. Model yang dispesifikasi ulang ini tetap mempertahankan fitur-fitur di model D&M tetapi menghilangkan kebingungan yang disebabkan oleh arti ganda dari kotak-kotak dan arah-arah panahnya. Spesifikasi ulang ini dilakukan dengan memecah model D&M menjadi dua submodel-submodel varian (yaitu *Use* dan *Success*) dan menghilangkan interpretasi model proses.

Menanggapi kritik Seddon (1997) yang menyatakan bahwa proses dan kausal adalah dua konsep yang berbeda dan membingungkan untuk

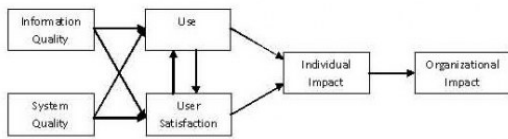
digabungkan. DeLone & McLean (2003) menyetujui kritik ini. Dari kontribusi-kontribusi penelitian-penelitian sebelumnya dan akibat perubahan-perubahan dari peran dan penanganan sistem informasi yang telah berkembang, DeLone & McLean (2003) memperbarui modelnya dan menyebutnya sebagai model kesuksesan sistem informasi D&M yang diperbarui (*updated D&M IS Success model*).

Namun dari model kesuksesan yang diperbarui oleh DeLone dan McLean penulis menilai model tersebut belum dapat mencapai suatu hasil yang optimal sesuai dengan harapan pengguna, untuk itu penulis mengembangkan model sekaligus mengusulkan pengukuran kesuksesan penerapan sistem teknologi informasi sehingga akan tercapainya budaya Clan (harapan).

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi

DeLone & McLean (1992) membuat suatu model parsimoni yang mereka sebut dengan nama model kesuksesan sistem informasi DeLone & McLean (*D&M Information System Success Model*) sebagai berikut ini:



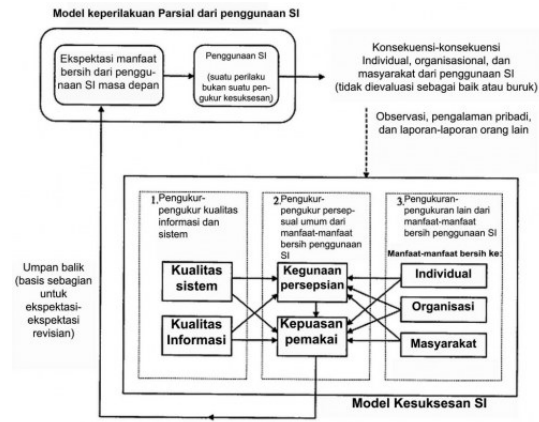
Gambar 1. Model DeLone & McLean (1992)

Model yang ini merefleksikan ketergantungan dari enam pengukuran kesuksesan sistem informasi. Keenam elemen atau faktor atau komponen atau pengukuran dari model ini adalah:

1. Kualitas sistem (*system quality*)
2. Kualitas informasi (*information quality*)
3. Penggunaan (*use*)
4. Kepuasan pemakai (*user satisfaction*)
5. Dampak individual (*individual impact*)
6. Dampak organisasional (*organizational impact*)

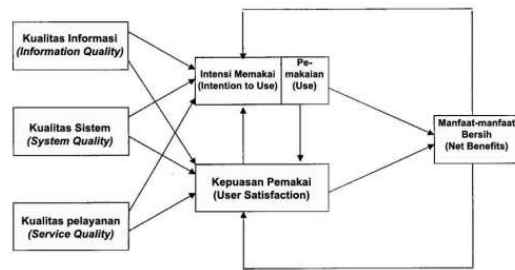
Model kesuksesan ini didasarkan pada proses dan hubungan kausal dari dimensi-dimensi di model. Model ini tidak mengukur ke enam dimensi pengukuran kesuksesan sistem informasi secara independen tetapi mengukurnya secara keseluruhan satu mempengaruhi yang lainnya.

Seddon (1997) mencoba melakukan spesifikasi ulang dan mengembangkan sedikit versi dari model D&M. Model yang dispesifikasi ulang ini tetap mempertahankan fitur-fitur di model D&M tetapi menghilangkan kebingungan yang disebabkan oleh arti ganda dari kotak-kotak dan arah-arah panahnya. Spesifikasi ulang ini dilakukan dengan memecah model D&M menjadi dua submodel-submodel varian (yaitu *Use* dan *Success*) dan menghilangkan interpretasi model proses.



Gambar 2. Model Seddon (1997) yang menggabungkan dua model varian

Dengan adanya beberapa penambahan variabel pada model, maka model DeLone & McLean yang telah diperbarui (2003) nampak sebagai berikut:



Gambar 3. Model kesuksesan sistem informasi DeLone & McLean diperbarui

2.2. Budaya Organisasi

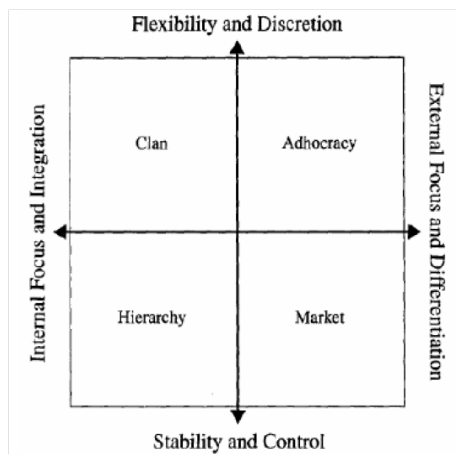
Salah satu instrumen penilaian yang dapat digunakan untuk mengetahui budaya suatu organisasi adalah model **Competing Value Framework** [8]. Framework ini berguna dalam membantu menginterpretasikan fenomena organisasi yang bermacam-macam jenisnya. Dalam framework ini dinyatakan dua dimensi yaitu dimensi pertama membedakan kriteria efektivitas yang mengutamakan

fleksibilitas, kebebasan dalam memilih, dan dinamika, dari kriteria yang mengutamakan pada stabilitas, perintah, dan pengendalian. Sedangkan dimensi kedua membedakan kriteria efektivitas yang mengutamakan orientasi internal, integrasi, dan kesatuan, dari kriteria yang mengutamakan orientasi eksternal, diferensiasi, dan persaingan.

Kedua dimensi ini bersama-sama membentuk empat kuadran, yang mana setiap kuadran menggambarkan perbedaan indikator-indikator efektivitas organisasi. Keempat kelompok ini dapat memberikan:

- ✓ gambaran penilaian orang tentang kinerja organisasi,
- ✓ definisi apa-apa yang tampak baik dan benar dan tepat,
- ✓ dengan kata lain, mendefinisikan nilai inti untuk melakukan penilaian organisasi.

Keempat nilai inti ini menyatakan asumsi-asumsi yang saling berlawanan. Setiap bagian menekankan/menggarisbawahi sebuah nilai inti yang berlawanan dengan sebuah nilai inti lainnya pada bagian lainnya – dalam hal ini internal dengan eksternal dan fleksibilitas dengan stabilitas. Dengan demikian, dimensi-dimensi ini membentuk kuadran-kuadran yang saling berlawanan atau bersaing pada bagian diagonalnya. Gambar 4 memperlihatkan kuadran-kuadran yang dihasilkan dari kedua dimensi tersebut.



Gambar 4. Competing Value Framework

Berdasarkan gambar 1 dapat dilihat bahwa budaya organisasi dapat dikelompokkan atas 4 jenis yaitu *Clan*, *Adhocracy*, *Hierarchy*, dan *Market*.

Budaya Clan

Merupakan sebuah tempat kerja yang bersahabat dimana orang-orang saling berbagi

diantara mereka, seperti sebuah keluarga besar. Pimpinan bertindak sebagai mentor, dan memiliki figur sebagai orang tua. Organisasi ini terikat oleh kesetiaan dan tradisi, serta komitmen yang tinggi. Organisasi menitikberatkan pada manfaat jangka panjang dari pengembangan sumberdaya manusia dan mengutamakan pentingnya keutuhan dan moral. Keberhasilan/sukses didefinisikan dengan sensitivitas/kepekaan terhadap konsumen dan penghargaan terhadap manusia. Organisasi sangat mementingkan *teamwork*, peran serta, dan konsensus.

Budaya Adhocracy

Sebuah tempat kerja yang dinamis, bersifat entrepreneur, dan kreatif. Orang-orang bekerja keras dan berani mengambil resiko. Para pimpinan bertindak sebagai innovator dan pengambil resiko. Yang mengikat organisasi ini adalah komitmen untuk bereksperimen dan berinovasi. Titik beratnya adalah menjadi yang terdepan. Titik berat jangka panjang organisasi adalah pada pertumbuhan dan mendapatkan sumberdaya baru. Keberhasilan berarti mendapatkan produk-produk atau layanan-layanan yang unik dan baru. Menjadi yang terdepan dalam produk atau layanan adalah hal yang penting. Organisasi ini mendukung/mendorong inisiatif dan kebebasan individu.

Budaya Hierarchy

Sebuah tempat kerja yang sangat formal dan terstruktur. Prosedur-prosedur mengatur apa yang harus dikerjakan. Para pimpinan membanggakan dirinya sebagai koordinator dan pengatur yang baik yang mengutamakan efisiensi kerja. Menjaga /merawat organisasi yang berjalan baik adalah hal yang paling kritis. Aturan-aturan dan kebijakan-kebijakan formal mempersatukan organisasi. Perhatian jangka panjang adalah pada stabilitas dan kinerja yang efisien dan berjalan mulus. Keberhasilan didefinisikan dalam hal penyampaian/ pengiriman hasil yang dapat diandalkan, penjadwalan yang baik, dan biaya yang rendah.

Budaya Market

Sebuah organisasi yang berorientasi pada hasil/pencapaian dengan fokus utamanya adalah menyelesaikan pekerjaan. Orang-orang bersaing dan berorientasi pada tujuan. Para pimpinan adalah penggerak yang kuat, produser, dan pesaing. Mereka adalah orang-orang yang tangguh dan sangat menuntut. Yang mengikat organisasi adalah mementingkan kemenangan. Reputasi dan keberhasilan adalah hal-hal yang umum. fokus jangka panjangnya adalah kegiatan-kegiatan yang kompetitif dan pencapaian tujuan dan target. Keberhasilan didefinisikan dalam hal pangsa pasar (*market share*) dan penetrasi. Harga yang bersaing

dan unggul di pasaran (*market leader*) adalah hal yang penting. Gaya organisasi ini adalah dorongan yang kuat untuk berkompetisi.

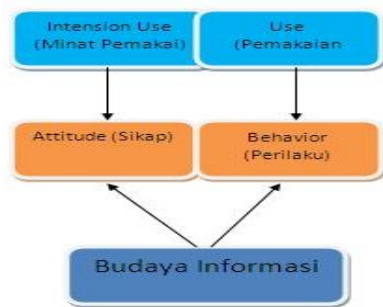
3. Pembahasan

Budaya mencerminkan cara kerja organisasi, perilaku individu-individu yang ada di dalamnya, dan nilai-nilai yang dianut dalam organisasi. Pengetahuan akan budaya organisasi dapat dijadikan patokan untuk mengembangkan inisiatif peningkatan konsistensi dan produktivitas organisasi.

Perilaku Informasi didefinisikan sebagai perilaku manusia, secara menyeluruh dalam kaitannya dengan sumber dan saluran informasi. Termasuk didalamnya adalah pencarian informasi, baik secara langsung maupun tidak langsung, serta penggunaan informasi.

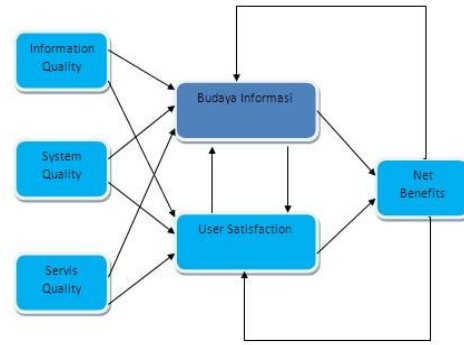
Budaya mempengaruhi perilaku informasi. Budaya membentuk makna perilaku informasi dan menentukan siapa yang dianggap sebagai agen informasi. Cara seseorang menangani, melakukan pertukaran, dan menggunakan informasi, sangat ditentukan oleh budaya lingkungan dimana seseorang tersebut berada.

Budaya mencerminkan cara kerja organisasi, perilaku individu-individu yang ada di dalamnya dan nilai-nilai yang ada dalam organisasi.. Hubungan antara budaya dengan perilaku informasi dapat dilihat dalam gambar 5.



Gambar 5. Hubungan Budaya Informasi dengan Sikap dan Perilaku.

Sehingga model DeLone & McLean kaitannya dengan budaya informasi dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Model Pengembangan DeLone & McLean dengan budaya informasi

Perilaku informasi dibagi menjadi 3 bentuk yaitu :

a. Perilaku kebutuhan informasi (*Information needs behavior*).

Dalam ilmu informasi, perilaku kebutuhan informasi dinyatakan sebagai suatu bentuk pemahaman yang muncul dari keadaan yang sama akan sesuatu yang hilang dan puncak dari proses pencarian informasi yang memberikan kontribusi pada proses pemahaman dan pencarian makna. Kategori kebutuhan informasi diantaranya adalah Kebutuhan informasi baru, Kebutuhan untuk menjelaskan dan mengkonfirmasi informasi yang dimiliki dan Kebutuhan untuk menjelaskan dan mengkonfirmasi keyakinan dan nilai-nilai yang dimiliki.

b. Perilaku pencarian informasi (*Information seeking behavior*)

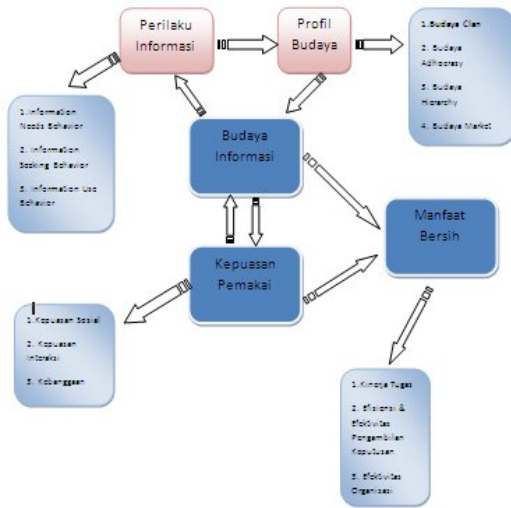
Didefinisikan sebagai cara dan sikap individu dalam mengumpulkan informasi untuk penggunaan personal serta pembaharuan dan pengembangan pengetahuan. Terdapat beberapa hal yang dapat mempengaruhi perilaku pencarian informasi antara lain : karakteristik personal (kondisi psikologis, karakteristik emosional, tingkat pendidikan, dasar pengetahuan dan karakter demografik), Karakter sosial interpersonal serta Karakteristik lingkungan dan nasional (waktu, geografi dan budaya nasional)

c. Perilaku penggunaan informasi (*Information use behavior*)

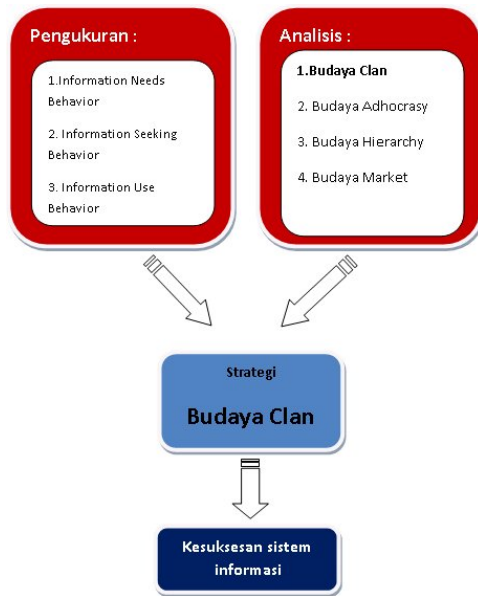
Didefinisikan sebagai seluruh bagian kegiatan melibatkan tindakan fisik dan mental, yang dilakukan dalam usaha menggabungkan informasi yang ditemukan ke basis pengetahuan individu. Terdapat dua jenis yaitu: perilaku

penggunaan internal (misalnya membandingkan, mengkategorikan atau memusatkan dsb) dan perilaku penggunaan eksternal (misalnya mendengarkan, menyetujui, membantah dsb).

Sehingga dari uraian diatas model pengembangan secara detail dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Model Pengembangan DeLone & McLean secara lengkap



Gambar 8. Metode strategi budaya clan dalam tercapainya kesuksesan sistem informasi

Untuk tercapainya budaya clan (harapan) dengan organisasi yang memiliki karakteristik memusatkan pada kondisi internal, integrasi, fleksibilitas dan

kebebasan dalam memilih. Kondisi ini mirip sebuah keluarga besar. Beberapa indikator yang dapat ditemukan dalam organisasi tersebut antara lain pemimpin yang bertindak sebagai mentor; terdapat tradisi dan kesetiaan yang kuat; manajemen SDM merupakan dasar pengembangan kerjasama, konsensus dan partisipasi; kriteria keberhasilan lebih menitikberatkan pada pengembangan SDM, kerjasama, komitmen karyawan dan perhatian pada SDM.

Sedangkan untuk pengukuran tingkat kesuksesan dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$IKx = \frac{\sum_{N=1}^n IK_n \cdot Bo_n}{n}$$

Dimana:

Ikx = Indeks Kematangan

n = 1, 2, 3 ...

Bo = Bobot

4. Kesimpulan

Beberapa penelitian terkait telah dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kesuksesan sistem informasi. Salah satu penelitian yang terkenal dalam bidang ini adalah penelitian DeLone dan McLean.

Perilaku Informasi didefinisikan sebagai perilaku manusia, secara menyeluruh dalam kaitannya dengan sumber dan saluran informasi. Termasuk didalamnya adalah pencarian informasi, baik secara langsung maupun tidak langsung, serta penggunaan informasi.

Budaya mempengaruhi perilaku informasi. Budaya membentuk makna perilaku informasi dan menentukan siapa yang dianggap sebagai agen informasi. Cara seseorang menangani, melakukan pertukaran, dan menggunakan informasi, sangat ditentukan oleh budaya lingkungan dimana seseorang tersebut berada

Budaya clan (harapan) dengan organisasi yang memiliki karakteristik memusatkan pada kondisi internal, integrasi, fleksibilitas dan kebebasan dalam memilih. Kondisi ini mirip sebuah keluarga besar. Beberapa indikator yang dapat ditemukan

dalam organisasi tersebut antara lain pemimpin yang bertindak sebagai mentor; terdapat tradisi dan kesetiaan yang kuat; manajemen SDM merupakan dasar pengembangan kerjasama, konsensus dan partisipasi; kriteria keberhasilan lebih menitikberatkan pada pengembangan SDM, kerjasama, komitmen karyawan dan perhatian pada SDM.

Daftar Pustaka :

1. De Lone, W.H dan McLean, E.R “ *The DeLone and McLean Model of Information Systems Success : A Ten-Year Update*. “*Journal of Managemnt Information System*, (19:4), 2003, pp.9-30
2. Yeh, N, 2007. *A Framework for understanding culture and its relationship to information behavior: Taiwanes aborigines information behavior*, *Information Research Journal* 12 (2)
3. Wilson, T.T., 2000, *Human Information Behavior*, *Information Science* 3(2).
4. Bernroider, Edward W.N, 2008, *IT Governance for Enetrprise Resource Planning Supported by The DeLone-McLean Model of Information System Success*. *Information & Management* 45 (2008) 257-260.
5. Schein, E.E (1992); *Organizational culture and Leadership* (2nd ed). John Wiley & Sons. Inc.
6. Cameron, K.S & Quinn R.E. (1999). *Diagnosing and Changing Organizational Culture Based on the Competing Values Framework*, Addison-Wesley Publishing Company. In
7. Surendro, K (2006), *Budaya Organisasi sebagai indikator Pengukuran Kesipan Pemerintah Dalam Menerapkan E-Government*, Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2006 (SNATI 2006), Yogyakarta pp. B29-B3.
8. Sonatha Yance, Yuniastari. N.L.A. Kartika, Kartika L.G Surya dan Pratiwi Restu Eka, 2011 : *Analisis Hubungan Budaya Organisasi dan Perilaku Informasi pada Tingkatan Perguruan Tinggi*, KNSI STIKOM Bali.
9. Putra, Mardi Yudha dan M. Sali Alas, 2011 : *Mengukur Kesuksksesan Sistem Informasi dari Prerspektif User Satisfaction & Net Benefits*, KNSI
10. Hartatanto, Indra Dwi dan Tjahyanto, 2009 : *Analisa Kesenjangan Tata Kelola Teknologi Informasi untuk Proses Pengelolaan Data Menggunakan COBIT*
11. Tanuwijaya, Haryanto and Sarno Riyanto (2010), *Comparison of Cobit Maturity Model and Structural Equation Model for Measuring the Aligment between University Academic Regulations and Information Technologi Goals*, *IJCSNS International Journal of omputer Science and Network Security*, Vol. 10 No. 5, June 2010.
12. Edephonce, N. Nfuka and Lazar, Rusu (2010), *CriticalSuccessFactor For Effective IT Governance In The Public Sector Organisations In a Developing Country : The Case of Tanzania*, *Jounal 18th European Conference on Information System*.
13. Looso, Stefanie and Goeken, Mathias (2010), *Application of Best Practise Reference Models of IT Governance*, *18th European Conference on Information System*.