

**ANALISIS TINGKAT KEBERHASILAN SISTEM INFORMASI  
WEBSITE PADA UNIVERSITAS BOROBUDUR  
MENGUNAKAN *MODEL DELONE & MCLEAN***



**Jurnal**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

**Brama Hanafi**

**11135084**

**Program Studi Sistem Informasi**

**STMIK Nusa Mandiri Jakarta**

**Jakarta**

**2017**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK</b> .....	1
<b>PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	2
<b>KARTU BIMBINGAN</b> .....	3
<b>JURNAL</b> .....	4

# **ANALISIS TINGKAT KEBERHASILAN SISTEM INFORMASI WEBSITE PADA UNIVERSITAS BOROBUDUR MENGUNAKAN MODEL DELONE & MCLEAN**

Brama Hanafi

Sistem Informasi, STMIK Nusa Mandiri,  
Jl. Kramat Raya No. 16AB Kwitang, Senen, Kota Jakarta Pusat  
DKI Jakarta 10420 Indonesia

E-mail : [bahana.bh@gmail.com](mailto:bahana.bh@gmail.com)

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menguji keberhasilan sistem informasi pada *website* Universitas Borobudur dengan menggunakan teori Model yang dikembangkan oleh Delone & Mclean. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitas sistem, kepuasan pengguna, kualitas informasi dan kualitas layanan. Objek dari penelitian ini adalah sistem informasi *website* yang dimiliki oleh Universitas Borobudur dan subjek dari penelitian ini adalah mahasiswa, dengan jumlah populasi sebanyak 431 orang. Penyelesaian masalah menggunakan teori yang dikemukakan oleh Delone & Mclean (2003) tentang kesuksesan sistem informasi. Pengambilan data penilaian mahasiswa dengan menggunakan kuesioner dan pengujian hipotesis menggunakan teknik analisis korelasi *product moment* Pearson.

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persepsi mahasiswa terhadap sistem informasi *website* menunjukkan cukup baik dan semua hipotesis yang di uji terhadap semua variabel diterima. (1) terdapat hubungan positif dan signifikansi antara kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna, (2) terdapat hubungan positif dan signifikansi antara kualitas sistem terhadap kepuasan pengguna, (3) bahwa terdapat hubungan positif dan signifikansi antara kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna.

## **ABSTRACT**

This study aims to test the success of information systems on the website of the University of Borobudur using Model theory developed by Delone & Mclean. The variables used in this study are system quality, user satisfaction, information quality and service quality. The object of this study is the website information system owned by the University of Borobudur and the subject of this study is a student, with a population of 431 people. Problem solving using the theory put forward by Delone & Mclean (2003) about the success of information systems. Intake of student appraisal data by using questionnaire and hypothesis testing using Pearson product moment correlation analysis technique.

Based on this research hasli suggest that the perception of students on the website information system showed quite well and all hypotheses are tested against all variables received. (2) there is a positive correlation and significance between system quality to user satisfaction, (3) that there is positive relation and signification between quality of information to user satisfaction.

**Keywords: D&M (2003), Product Moment Pearson, System Success**

## 1. Pendahuluan

Seiring dengan berkembangnya teknologi dan internet membawa dampak yang cukup besar bagi kehidupan. Penerapan teknologi dalam setiap aspek kehidupan sudah menjadi sebuah kebutuhan yang mendasar untuk kebanyakan orang. Salah satu contoh perkembangan teknologi dan internet adalah dengan munculnya *website*. *Website* merupakan suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam teks, data gambar, data, animasi dan video baik yang bersifat statis maupun dinamis.

Universitas adalah salah satu lembaga pendidikan di negeri ini. Universitas diharapkan menjadi tempat yang dapat mengarahkan lulusannya menjadi tenaga profesional yang siap kerja, memiliki kepribadian yang bertanggung jawab dan memiliki *life skill*. Dunia pendidikan juga memanfaatkan perkembangan teknologi dan internet dalam berbagai sektor, salah satunya adalah *website* edukasi atau yang lebih familiar disebut e-education. Lembaga pendidikan dapat membangun simulasi-simulasi pendidikan seperti e-laboratory, e-library, e-learning, dan pengurangan biaya pembangunan secara fisik. Dengan kata lain teknologi informasi dan komunikasi menjadi aspek yang sangat menunjang menjadikan lebih efektif dan efisien.

*Website* Universitas Borobudur merupakan sebuah media yang dapat digunakan oleh mahasiswa, dosen dan masyarakat—untuk memperoleh informasi seputar kegiatan-kegiatan kampus, mengambil dokumen, melihat nilai, e-learning dan lain-lain. Peningkatan kebutuhan mahasiswa dalam penggunaan *website* menuntut perlu adanya penilaian terhadap keberhasilan sistem yang berlangsung. Dalam keadaan sekarang dengan banyaknya layanan, setelah beberapa tahun berjalan banyak keluhan yang terjadi atas pelayanan yang ada. Sehingga banyak tuntutan dari para pengguna layanan untuk meningkatkan pelayanan sesuai dengan harapan para pengguna.

Menurut Gede Agung Ary (2015:1-7) yang menyatakan bahwa, “ Kesuksesan sistem informasi sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, dimana faktor-faktor ini sangat bergantung pada kondisi dan lingkungan dimana sistem tersebut diimplementasikan. Untuk mengetahui faktor mana yang paling dominan, diperlukan analisis faktor dengan terlebih dahulu mengajukan beberapa hipotesis atas faktor-faktor yang secara teoritis dianggap mempengaruhi keberhasilan sistem.

Guna mengetahui tingkat keberhasilan penerapan *website* di Universitas Borobudur, perlu

dilakukan penelitian analisis tingkat keberhasilan penerapan. Untuk melakukan penelitian tersebut, peneliti mengacu pada penelitian Delone & Mclean (2003). Penilaian keberhasilan sistem informasi yang dikembangkan disebut dengan DeLone&McLean *Information Success Model* (model kesuksesan D&M) Sejak dipublikasikan tahun 1992 dan di-update tahun 2003, model kesuksesan D&M telah dikutip lebih dari 300 artikel penelitian empiris (Delone & McLean,2003). DeLone dan McLean (1992) mengajukan model kesuksesan sistem informasi yang terdiri dari 6 kategori, yaitu: kualitas sistem, kualitas informasi, penggunaan, kepuasan pemakai, kinerja individu, dan kinerja organisasi. Sedangkan model kesuksesan Delone & McLean (2003) yang diupdate menambahkan variable kualitas layanan.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian analisis deskriptif yang digunakan untuk menginterpretasikan data yang telah diolah secara kuantitatif. Peneliti akan berusaha untuk menggambarkan situasi yang terjadi pada saat sekarang melalui angka-angka statistik yang kemudian diinterpretasikan ke dalam suatu uraian.

Metode Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui kuesioner yang diberikan kepada responden. Sebelum diberikan kepada responden, terlebih dahulu memberikan penjelasan pada responden bahwa kalimat yang ada dalam kuesioner mudah dipahami oleh responden. Para responden juga diberikan penjelasan mengenai maksud dan tujuan kuesioner. Setelah selesai dilakukan penjejasaan, lembar kuesioner diberikan secara langsung ke mahasiswa sebagai responden. Penulis menyusun kuesioner untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas sistem, kepuasan pengguna, kualitas informasi dan kualitas layanan yang akan disebarkan kepada responden dengan memberikan *snack* sebagai reward atas kesediaannya mengisi kuesioner.

Dalam penelitian ini besarnya sampel ditentukan dengan rumus Taro Yamane dengan tingkat *signifikansi* sebesar 10%. Pengertian dari tingkat *signifikansi* adalah peluang kesalahan yang ditetapkan peneliti dalam mengambil keputusan untuk menolak atau mendukung hipotesis nol, atau dapat diartikan juga sebagai tingkat kesalahan atau tingkat kekeliruan yang ditolerir oleh peneliti, yang diakibatkan oleh kemungkinan adanya kesalahan dalam pengambilan

sampel (*sampling error*). Subyek dalam penelitian adalah mahasiswa Universitas Borobudur. Jumlah populasi mahasiswa regular adalah 431 dengan sampel sebanyak 82 mahasiswa.

**Tabel 1. Tabel Jenis Kelamin Mahasiswa**

Jenis Kelamin	Jumlah
laki-laki	40
perempuan	42
<b>Jumlah</b>	<b>82</b>

### 3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil yang diperoleh maka deskriptif data pada kualitas sistem diperoleh nilai maksimum sebesar 26, nilai minimum sebesar 10 dan rentang data 16. Hasil analisisnya diperoleh nilai Modus sebesar 19; Median sebesar 18; Mean sebesar 17,56 dan Standar Deviasi sebesar 3,66.

Deskriptif data pada kepuasan pengguna sistem diperoleh nilai maksimum sebesar 20, nilai minimum sebesar 6 dan rentang data 14. Hasil analisisnya diperoleh nilai Modus sebesar 15; Median sebesar 14; Mean sebesar 13,6 dan Standar Deviasi sebesar 2,9.

Deskriptif data pada kualitas informasi diperoleh nilai maksimum sebesar 19, nilai minimum sebesar 5 dan rentang data 14. Hasil analisisnya diperoleh nilai Modus sebesar 13; Median sebesar 14; Mean sebesar 14,43 dan Standar Deviasi sebesar 2,83.

Deskriptif data pada kualitas layanan diperoleh nilai maksimum sebesar 34, nilai minimum sebesar 5 dan rentang data 29. Hasil analisisnya diperoleh nilai Modus sebesar 25; Median sebesar 22,5; Mean sebesar 22,66 dan Standar Deviasi sebesar 4,63.

**Uji Reliabilitas.** Uji reliabilitas ini berguna untuk mengukur seberapa tepat pengukuran yang akan dilakukan. Pengujian reliabilitas instrumen dilakukan dengan teknik *Alfa Cronbac*. Instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi jika nilai  $\alpha$  yang diperoleh  $\geq 0,60$  (Imam Ghozali, 2002:133). Hasil perhitungan pada kuesioner mahasiswa dengan menggunakan program

SPSS sebagai ukuran reliabilitasnya dengan teori tersebut hasil dari pengolahan menunjukkan bahwa  $\alpha$  sebesar 0.928. Dari data tersebut bahwa nilai  $\alpha$  hasil perhitungan dengan menggunakan program SPSS lebih dari 0.60, maka hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa kuesioner ini dapat dipercaya atau *reliable*.

**Uji Validitas.** Pengujian validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu instrument pengukuran dalam melakukan fungsi ukurannya. Agar data yang diperoleh bisa relevan dengan tujuan diadakannya pengukuran. Jumlah kuesioner dalam pengujian validitas ini sebesar 82 mahasiswa angka tersebut didapat dari *signifikansi* 10% dari total mahasiswa *regular* yang ada di Universitas Borobudur. Sehingga nilai  $r$  pada tabel adalah 0.283. Hasil uji hipotesis a disajikan pada tabel 1.

**Pengujian Hipotesis.** Berikut hasil pengujian hipotesis analisis yang dilakukan menggunakan *software* IBM SPSS versi 24 for *windows* dengan menggunakan rumus korelasi *product moment Pearson* yang bertujuan untuk menghitung korelasi terhadap dua variabel.

Hasil uji korelasi *product moment Pearson* pada variabel kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna diperoleh nilai  $r$  yaitu  $0.711 > r$  tabel 0.283 dan 2-tailed  $0.000 < 0.1$  sehingga dapat diartikan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikansi antara kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna. Berdasarkan data di atas maka dapat disimpulkan bahwa  $H_{(a)}$  diterima dan  $H_{(o)}$  ditolak. Hasil uji hipotesis a disajikan pada tabel 2.

Hasil uji korelasi *product moment Pearson* pada variabel kualitas sistem terhadap kepuasan pengguna diperoleh nilai  $r$  yaitu  $0.702 > r$  tabel 0.283 dan 2-tailed  $0.000 < 0.1$  sehingga dapat diartikan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikansi antara kualitas sistem terhadap kepuasan pengguna. Berdasarkan data di atas maka dapat disimpulkan bahwa  $H_{(a)}$  diterima dan  $H_{(o)}$  ditolak. Hasil uji hipotesis b disajikan pada tabel 3.

Hasil uji korelasi *product moment Pearson* pada variabel kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna diperoleh nilai  $r$  yaitu  $0.606 > r$  tabel 0.283 dan 2-tailed  $0.000 < 0.1$  sehingga dapat diartikan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikansi antara kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna. Berdasarkan data di atas maka dapat disimpulkan bahwa  $H_{(a)}$  diterima dan  $H_{(o)}$  ditolak. Hasil uji hipotesis c disajikan pada tabel 4.

**Tabel 1. Hasil Uji Validitas**

<b>No.</b>	<b>Indikator</b>	<b>Nilai r</b>
1	Kenyamanan akses, Sistem informasi website nyaman dan mudah di akses	0.611
2	Flexibility, Sistem informasi website fleksibel dalam memanfaatkan informasi yang tersedia	0.665
3	Realisasi,, Sistem informasi pada website dapat memberikan informasi sesuai harapan	0.699
4	kegunaan, Sistem informasi memiliki fungsi-fungsi yang spesifik sesuai dengan kebutuhan mahasiswa	0.722
5	Efisiensi, Sistem informasi website dapat membantu pencarian informasi yang dibutuhkan	0.780
6	Keaktifan, Sistem informasi website secara efektif memenuhi kebutuhan mahasiswa berkaitan dengan informasi kampus	0.747
7	Kepuasan, Mahasiswa merasa puas dengan pelayanan yang ada didalam website	0.705
8	Dinamis, Sistem informasi website dapat dijalankan pada semua perangkat	0.516
9	Keaman, Sistem informasi website tersebut memiliki sistem security sehingga pemakai yang tidak berhak tidak dapat mengakses	0.585
10	Useble, Sistem informasi website mudah digunakan oleh mahasiswa	0.781
11	Kelengkapan, Sistem informasi website memberikan data informasi yang cukup sesuai kebutuhan	0.847
12	Relevan, Sistem informasi website menyediakan informasi sesuai dengan kebutuhan mahasiswa secara tepat	0.752
13	Akurat, Informasi dari sistem informasi website akurat dan bebas dari kesalahan	0.770
14	Ketepatan waktu, Mahasiswa dapat memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam waktu yang tepat	0.713
15	Tampilan, Output dari sistem informasi website disajikan dalam bentuk yang tepat sehingga mudah dipahami	0.718

**Tabel 2. Hasil Pengujian Hipotesis**

No.	Variabel	X	Y	Sig.( 2-tailed)
1	Kualitas layanan	1	0.711	0.000
2	Kepuasan Pengguna	0.711	1	0.000

**Tabel 3. Hasil Pengujian Hipotesis**

No	Variabel	X	Y	Sig.( 2-tailed)
1	Kualitas Sistem	1	0.702	0.000
2	Kepuasan Pengguna	0.702	1	0.000

**Tabel 4. Hasil Pengujian Hipotesis**

No.	Variabel	X	Y	Sig.( 2-tailed)
1	Kualitas Informasi	1	0.606	0.000
2	Kepuasan Pengguna	0.606	1	0.000

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat hubungan positif dan signifikan kualitas layanan dengan kepuasan penggunaan dengan nilai  $r$  yaitu  $0.711 > r$  tabel  $0.283$  dan  $2$ -tailed  $0.000 < 0.1$ . Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas layanan dari sistem informasi *website* Universitas Borobudur yang telah diberikan oleh kampus sebagai pengembang sudah cukup baik sesuai dengan kebutuhan mahasiswa, sehingga pengguna merasa puas akan layanan yang diberikan.
2. Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kualitas sistem dengan kepuasan pengguna dengan nilai  $r$  yaitu  $0.702 > r$  tabel  $0.283$  dan  $2$ -tailed  $0.000 < 0.1$ . Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas sistem dari sistem informasi *website* Universitas Borobudur sudah cukup baik sehingga mahasiswa merasa puas dalam menggunakan sistem informasi.

3. Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kualitas informasi dengan kepuasan pengguna dengan nilai  $r$  yaitu  $0.606 > r$  tabel  $0.283$  dan  $2$ -tailed  $0.000 < 0.1$  maka dikatakan cukup baik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas informasi yang dihasilkan merupakan nilai yang paling rendah dibandingkan dengan variabel lain maka perlu perhatian lebih guna mendapatkan hasil yang lebih baik.
4. Nilai terendah dari hipotesis ini adalah kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna yang artinya pihak kampus sebagai penyedia layanan perlu meningkatkan kualitas informasi agar mampu meningkatkan kepuasan mahasiswa selaku pengguna.

#### 5. Daftar Acuan

Paper dalam jurnal

- [1] Delone, W . H & McLean, E. R. 2003. "The Delone and McLean Model of Information System Success: A Ten-Year Update". Journal of Management Information System. Vol.19 Iss. 4, p. 9-30
- [2] Dody dan Zulaikha. 2007. Pengujian Model DeLone and McLean Dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen (Kajian Sebuah Kasus). Universitas Diponegoro.
- [3] Agung, Gede. 2015. Analisis Faktor Kesuksesan Sistem Informasi Menggunakan Model Delone And Mclean Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan Volume II, No 1
- [4] Jabal dan suryo. 2012. Pengaruh Kualitas Sistem Informasi Keuangan Daerah Terhadap Kepuasan Aparatur Pemerintah Daerah Menggunakan Model

Buku

- [1] Ghozali, Imam. 2002. Aplikasi Analisis Multivariate dengan program SPSS (4<sup>th</sup> ed.). Semarang: Badan Penerbit-Undip.
- [2] Jogiyanto. 2007. Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- [3] Kotler, Philip & Keller, Kevin Lanne. 2009. Marketing management. 13th edition. New Jersey: Prentice hall

- [4] Sangadji, Etta Mamang dan Sophia. 2013. Perilaku Konsumen Pendekatan Praktis. Yogyakarta: CV. Andi Offset
- [5] Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif Dan R&D. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- [6] Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta
- [7] Suharsimi, Arikunto. 2006. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- [8] Supranto, J. 2010. *Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan Untuk Menaikan Harga Pasar*. Jakarta : PT. Rineka Cipta
- [9] Tata, Sutabri. 2012. Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [10] Tjiptono, F.2008. Strategi Pemasaran. Yogyakarta: Andi. Tjiptono, F. 2011. Pemasaran Jasa. Malang: Bayumedia.