

Analisis Keberhasilan Sistem Informasi Website Pada Universitas Borobudur Menggunakan Model Delone & Mclean



Brama Hanafi
11135084

Program Studi Sistem Informasi
STMIK Nusa Mandiri Jakarta

Jakarta

2017

Latar Belakang

Seiring dengan berkembangnya teknologi dan internet membawa dampak yang cukup besar bagi kehidupan. 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. Peningkatan kebutuhan mahasiswa dalam penggunaan *website* menuntut perlu adanya penilaian terhadap keberhasilan sistem yang berlangsung. 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)

Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang ada yaitu :

- *Website* resmi Universitas Borobudur masih belum pernah dianalisis untuk mengetahui tingkat keberhasilan sistem informasi yang digunakan.
 - Belum diketahui bagaimana gambaran kualitas sistem, kepuasan pengguna, kualitas informasi dan kualitas layanan yang terdapat pada *website* Universitas Borobudur sebagai sarana penunjang kegiatan belajar mengajar berdasarkan Model Delone & Mclean.
-

Maksus dan tujuan :

Maksud dari penelitian ini adalah :

- Mengetahui keberhasilan kualitas sistem, kepuasan pengguna, kualitas informasi dan kualitas layanan yang terdapat pada *website* Universitas Borobudur dengan menggunakan model Delone & McLean.
- Mengetahui atribut-atribut pelayanan yang perlu ditingkatkan atau dipertahankan untuk peningkatan kualitas sistem pelayanan.

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- Sebagai salah satu syarat kelulusan program strata satu jurusan sistem informatika di STMIK Nusa Mandiri.
-

Ruang Lingkup

Penelitian yang berjudul “Analisis Tingkat Keberhasilan Sistem Informasi *Website* Pada Universitas Borobudur Menggunakan Model Delone & McLean”. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitas sistem, kepuasan pengguna, kualitas informasi dan kualitas layanan yang terdapat pada *website*. Penelitian ini diharapkan mampu mengetahui apakah sistem yang ada telah berhasil dalam memenuhi kebutuhan pengguna. Dengan keterbatasan waktu yang ada maka peneliti hanya melakukan penelitian terhadap mahasiswa Universitas Borobudur untuk mengukur kepuasan mereka terhadap sistem informasi *website*.

Hipotesis

Berdasarkan landasan teori dan kerangka berfikir maka disusun hipotesis sebagai berikut :

- kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna.

Ho(1) : Tidak terdapat hubungan positif dan signifikan antara variabel kualitas layanan (*service quality*) dengan kepuasan pengguna (*user satisfaction*).

Ha(1) : Terdapat hubungan positif dan signifikan antara variabel kualitas layanan (*service quality*) dengan kepuasan pengguna (*user satisfaction*).

- Kualitas sistem terhadap kepuasan pengguna.

Ho(2) : Tidak terdapat hubungan positif dan signifikan antara variabel kualitas sistem (*system quality*) dengan kepuasan pengguna (*user satisfaction*).

Ha(2) : Terdapat hubungan positif dan signifikan antara variabel kualitas sistem (*system quality*) dengan kepuasan pengguna (*user satisfaction*).

- Kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna.

Ho(3) : Tidak terdapat hubungan positif dan signifikan antara variabel kualitas informasi (*information quality*) dengan kepuasan pengguna (*user satisfaction*).

Ha(3) : Terdapat hubungan positif dan signifikan antara variabel kualitas informasi (*information quality*) dengan kepuasan pengguna (*user satisfaction*).

Tahapan 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. Pada penelitian ini peneliti menggunakan variabel-variabel dikemukakan oleh McLean dan DeLone (2003) tentang analisis kesuksesan penggunaan sistem informasi.
 - Sumber informasi berdasarkan kuesioner yang dilakukan pada mahasiswa Universitas Borobudur, yang diolah agar menjadi sebuah informasi yang berguna. Pengolahan data kemudian dimasukan kedalam program *Microsoft Excel* dan *IBM SPSS 24 for windows*.
-



METODOLOGI PENELITIAN

Tahapan 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. Pada penelitian ini peneliti menggunakan variabel-variabel dikemukakan oleh McLean dan DeLone (2003) tentang analisis kesuksean penggunaan sistem informasi.
 - Sumber informasi berdasarkan kuesioner yang dilakukan pada mahasiswa Universitas Borobudur, yang diolah agar menjadi sebuah informasi yang berguna. Pengolahan data kemudian dimasukan kedalam program *Microsoft Excel* dan *IBM SPSS 24 for windows*.
-



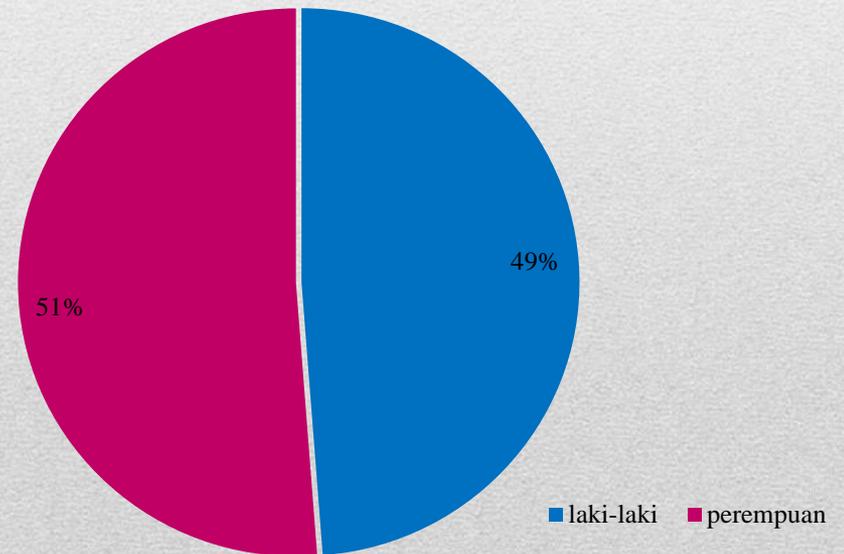
HASIL PENELITIAN & PEMBAHASAN

Deskriptif Penelitian

Jenis Kelamin	Jumlah
laki-laki	40
perempuan	42
Jumlah	82

Tabel IV.1 Tabel Jenis Kelamin Mahasiswa

Jenis Kelamin



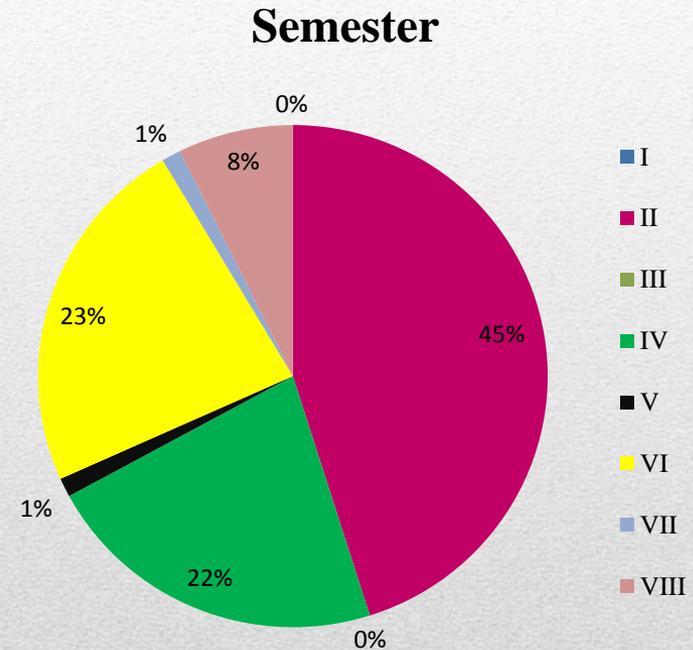
Gambar IV.1 Diagram Pie Data Jenis Kelamin

Deskriptif Penelitian

Tabel IV.2 Data Mahasiswa

Semester	Jumlah
I	0
II	37
III	0
IV	18
V	1
VI	19
VII	1
VIII	6
Jumlah	82

Gambar IV.2 Diagram Pie Data Mahasiswa





Deskriptif Variabel

Tabel IV.3 Hasil Uji Validitas

No.	Indikator	Nilai r
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	0.718

Uji Reliabilitas

Hasil perhitungan pada kuesioner mahasiswa dengan menggunakan program spss sebagai ukuran reliabilitasnya dengan teori alfa Cronbac hasil dari pengolahan menunjukkan bahwa α sebesar 0.928. Dari data tersebut bahwa nilai α hasil perhitungan dengan menggunakan program spss lebih dari 0.60, maka hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa kuesioner ini dapat dipercaya atau *reliable*.

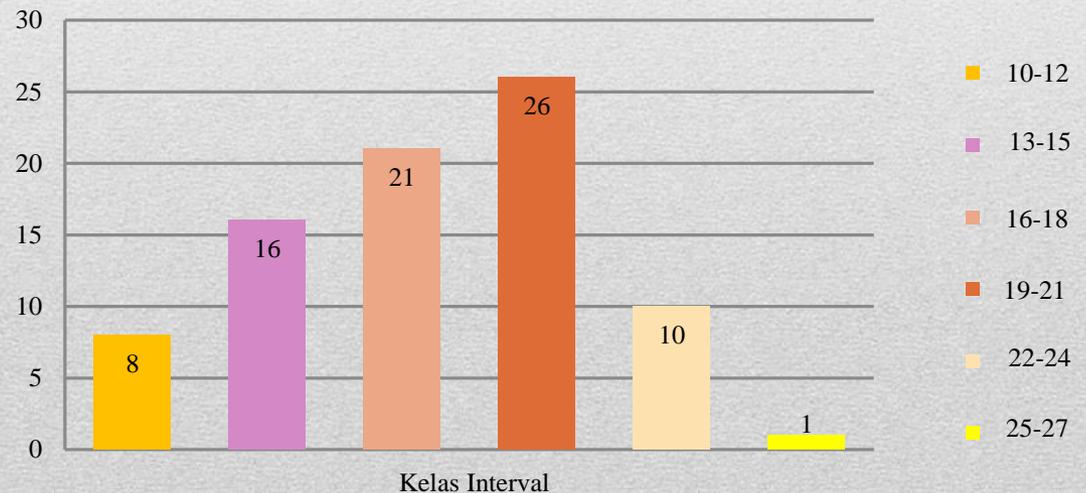
Kualitas Sistem

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. Berikut sajian data menggunakan tabel distribusi frekuensi dengan jumlah kelas interval 6 dan panjang kelas interval 2,285 dibulatkan menjadi 2.

Tabel IV.5 Distribusi Frekuensi Kualitas Sistem

No.	Interval			Frekuensi	Frekuensi	Frekuensi	Frekuensi Relatif
	Kelas				kumulatif	relatif %	Kumulatif %
1	10	-	12	8	8	10	10
2	13	-	15	16	24	20	30
3	16	-	18	21	45	26	56
4	19	-	21	26	71	31	87
5	22	-	24	10	81	12	99
6	25	-	27	1	82	1	100
Jumlah				82	-	100	-

Gambar IV.3
Histogram Data Kualitas
Sistem

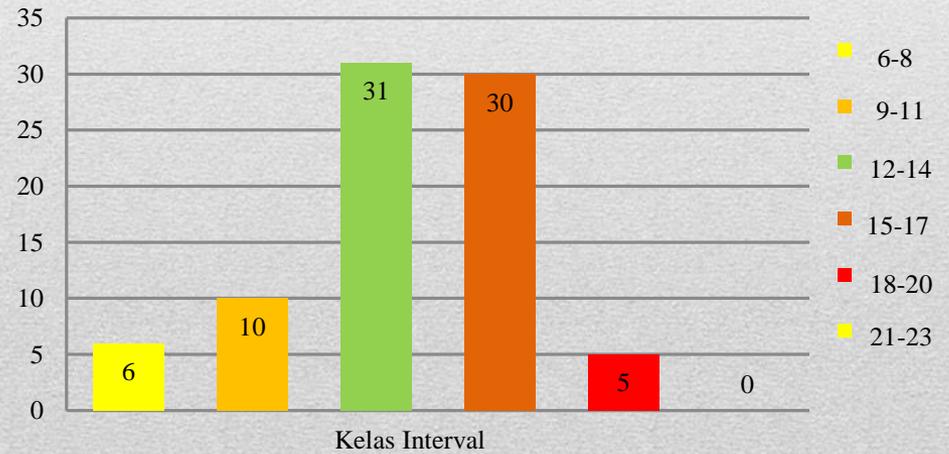


Kepuasan Pengguna Sistem

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. Berikut sajian data menggunakan tabel distribusi frekuensi dengan jumlah kelas interval 6 dan panjang kelas interval 2

Tabel IV.6 Distribusi Frekuensi Kepuasan Pengguna

No.	Interval			Frekuensi	Frekuensi komulatif	Frekuensi relatif %	Frekuensi Relatif Komulatif %
	Kelas						
1	6	-	8	6	6	7	7
2	9	-	11	10	16	12	19
3	12	-	14	31	47	38	57
4	15	-	17	30	77	37	94
5	18	-	20	5	82	6	100
6	21	-	23	0	-	-	-
Jumlah				82	-	100	-



Gambar IV.4
Histogram Data Kepuasan
Pengguna

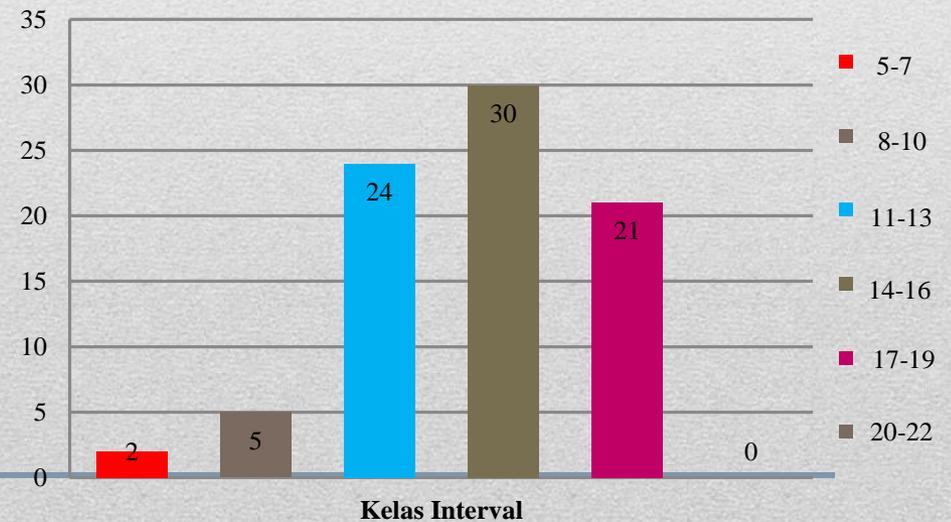
Kualitas Informasi

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. Berikut sajian data menggunakan tabel distribusi frekuensi dengan jumlah kelas interval 6 dan panjang kelas interval 2.

Tabel IV.7 Distribusi Frekuensi Kualitas Informasi

No.	Interval			Frekuensi	Frekuensi	Frekuensi	Frekuensi Relatif
	Kelas				kumulatif	relatif %	Kumulatif %
1	5	-	7	2	2	2	2
2	8	-	10	5	7	6	8
3	11	-	13	24	31	29	37
4	14	-	16	30	61	37	74
5	17	-	19	21	82	26	100
6	20	-	22	0	-	-	-
Jumlah				82	-	100	-

Gambar IV.5 Histogram Data Kualitas Informasi

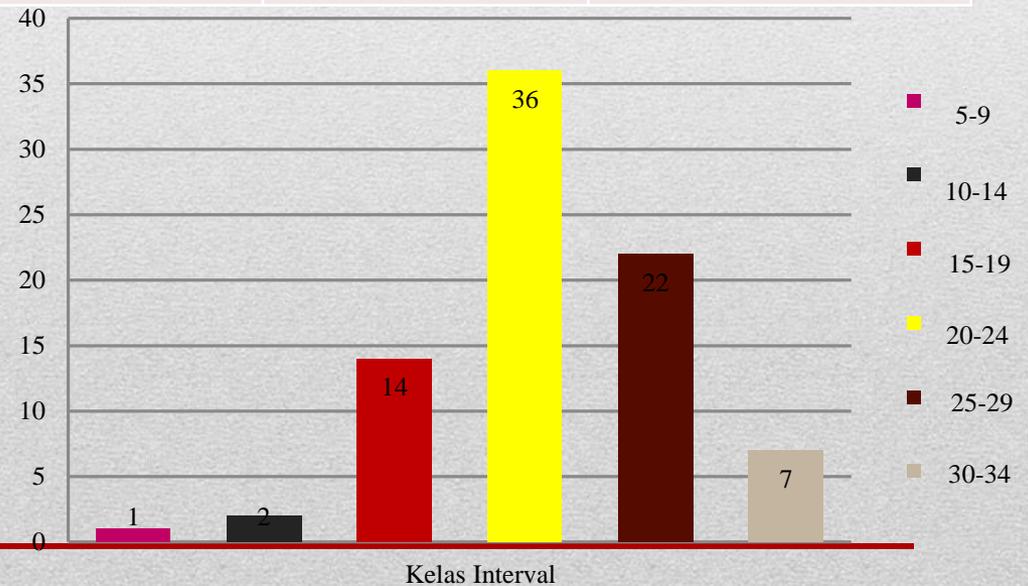


Kualitas Layanan

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. Berikut sajian data menggunakan tabel distribusi frekuensi dengan jumlah kelas interval 6 dan panjang kelas interval 4.14 dibulatkan 4.

Tabel IV.8 Distribusi Frekuensi Kualitas Layanan

No.	Interval			Frekuensi	Frekuensi	Frekuensi	Frekuensi Relatif
	Kelas				Kumulatif	relatif %	Kumulatif %
1	5	-	9	1	1	1	1
2	10	-	14	2	3	2	3
3	15	-	19	14	17	17	20
4	20	-	24	36	53	44	64
5	25	-	29	22	75	27	91
6	30	-	34	7	82	9	100
Jumlah				82	-	100	-



Gambar IV.6 Histogram data kualitas layanan

Tabel IV.9 Hasil Skor Penilaian Responden

No.	Indikator	Angka %	Penilaian
1	Kenyamanan akses, Sistem informasi website nyaman dan mudah di akses	70.73	setuju
2	Flexibility, Sistem informasi website fleksibel dalam memanfaatkan informasi yang tersedia	68.78	setuju
3	Realisasi,, Sistem informasi pada website dapat memberikan informasi sesuai harapan	65.85	setuju
4	kegunaan, Sistem informasi memiliki fungsi-fungsi yang spesifik sesuai dengan kebutuhan mahasiswa	64.39	setuju
5	Efisiensi, Sistem informasi website dapat membantu pencarian informasi yang dibutuhkan	72.19	setuju
6	Keaktifan, Sistem informasi website secara efektif memenuhi kebutuhan mahasiswa berkaitan dengan informasi kampus	73.9	setuju
7	Kepuasan, Mahasiswa merasa puas dengan pelayanan yang ada didalam website	65.6	setuju
8	Dinamis, Sistem informasi website dapat dijalankan pada semua perangkat	57.8	cukup
9	Keaman, Sistem informasi website tersebut memiliki sistem security sehingga pemakai yang tidak berhak tidak dapat mengakses	53.65	cukup
10	Useble, Sistem informasi website mudah digunakan oleh mahasiswa	59.75	cukup
11	Kelengkapan, Sistem informasi website memberikan data informasi yang cukup sesuai kebutuhan	73.65	setuju
12	Relevan, Sistem informasi website menyediakan informasi sesuai dengan kebutuhan mahasiswa secara tepat	70.24	setuju
13	Akurat, Informasi dari sistem informasi website akurat dan bebas dari kesalahan	65.85	setuju
14	Ketepatan waktu, Mahasiswa dapat memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam waktu yang tepat	67.8	setuju
15	Tampilan, Output dari sistem informasi website disajikan dalam bentuk yang tepat sehingga mudah dipahami	72.92	setuju

Kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna

Tabel IV.10 Hasil Pengujian Hipotesis 1

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

Hasil uji korelasi *product moment Pearson* pada variabel kualitas layanan terhadap kepuasan pengguna diperoleh nilai r yaitu $0.711 > r$ tabel 0.283 dan $2\text{-tailed } 0.000 < 0.1$ 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.

Kualitas sistem terhadap kepuasan pengguna

Tabel IV.10 Hasil Pengujian Hipotesis 1

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

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 signifikasi antara kualitas sistem terhadap kepuasan pengguna. Berdasarkan data di atas maka dapat disimpulkan bahwa $H_{(a)}$ diterima dan $H_{(o)}$ ditolak.

Kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna

Tabel IV.10 Hasil Pengujian Hipotesis 1

No.	Variabel	X	Y	Sig.(2-tailed)
1	Kualitas Informasi	1	0.606	0
2	Kepuasan Pengguna	0.606	1	0

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 signifikasi antara kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna. Berdasarkan data di atas maka dapat disimpulkan bahwa $H_{(a)}$ diterima dan $H_{(o)}$ ditolak.

Pembahasan

Penelitian ini mengadaptasi teori tentang keberhasilan suatu sistem informasi yang dikembangkan oleh Delone & Mclean yang sering disebut dengan *D&M Success Model*. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa variabel yaitu kualitas sistem, kepuasan pengguna, kualitas informasi dan kualitas layanan. Penelitian ini bertujuan mencari korelasi antar variabel-variabel tersebut. Dari perhitungan responden mahasiswa terhadap item-item yang pernyataan menyatakan baik. Pengujian dari hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini menunjukkan hasil bahwa semua hipotesis diterima.

Tabel IV.13. Hasil Hipotesis

No.	Hipotesis	Keputusan
1	Terdapat hubungan positif dan signifikan antara variabel kualitas layanan (service quality) dengan kepuasan pengguna (user satisfaction)	Diterima
2	Terdapat hubungan positif dan signifikan antara variabel kualitas sistem (system quality) dengan kepuasan pengguna (user satisfaction)	Diterima
3	Terdapat hubungan positif dan signifikan antara variabel kualitas informasi (information quality) dengan kepuasan pengguna (user satisfaction)	Diterima

PENUTUPAN

Kesimpulan

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

- Terdapat hubungan positif dan signifikan kualitas layanan dengan kepuasan penggunaan. 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.
 - Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kualitas sistem dengan kepuasan pengguna. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas sistem dari sistem informasi *website* Universitas Borobudur sudah cukup baik sehingga mahasiswa merasa puas dalam menggunakan sistem informasi.
 - Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kualitas informasi dengan kepuasan pengguna. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas informasi yang dihasilkan dari sistem informasi *website* Universitas Borobudur sudah cukup baik sehingga mahasiswa merasa puas dalam menggunakan sistem informasi.
-