

## Analisis Kesuksesan Dengan Penerapan Model DeLone & McLean Pada Website Pusat Pelayanan Tugas Akhir (PPTA) Universitas Dinamika

Ardhany Nur Ervannudin<sup>1)</sup> Sulistiowati<sup>2)</sup> Sri Suhandiah<sup>3)</sup>

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi  
Universitas Dinamika

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1) 14410100132@dinamika.ac.id, 2) sulisiowati@dinamika.ac.id, 3) diah@dinamika.ac.id

**Abstract:** Universitas Dinamika (Undika) adalah salah satu perguruan tinggi swasta di Surabaya, saat ini memiliki tiga fakultas yaitu Fakultas Teknologi dan Informatika (FTI), Fakultas Ekonomi & Bisnis (FEB), dan Fakultas Desain & Industri Kreatif (FDIK). Fakultas Teknologi dan Informatika (FTI) memiliki 3 macam program studi yaitu S1 Sistem Informasi (SI), S1 Teknik Komputer (TK), dan D3 Sistem Informasi (SI). Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB) memiliki 3 macam program studi yaitu, S1 Manajemen, S1 Akuntansi, dan D3 Administrasi Perkantoran. Sedangkan Fakultas Desain & Industri Kreatif (FDIK) memiliki 3 macam program studi juga yaitu, S1 Desain Komunikasi Visual (DKV), S1 Desain Produk (DP), serta D4 Produksi Film dan Televisi (PFT). Untuk pelayanan kepada mahasiswa, Universitas Dinamika memiliki banyak bagian atau unit kerja. Salah satu bagian tersebut adalah Pusat Pelayanan Tugas Akhir (PPTA). Permasalahannya sampai saat ini website PPTA belum pernah dilakukan evaluasi. Permasalahan lainnya berdasarkan hasil penyebaran kuisioner pada 20 orang responden ditemukan bahwa 40% responden kesulitan untuk mendapatkan informasi TA, 35% responden merasa website PPTA masih belum terupdate, 40% responden merasa website PPTA belum bisa mendukung pengerjaan TA mahasiswa, 45% responden enggan untuk mengajak teman-temannya menggunakan website PPTA. Hasil dari penelitian ini adalah variabel kualitas sistem dan kualitas layanan harus ditingkatkan untuk meningkatkan kepuasan pengguna dan penggunaan. Berdasarkan analisis deskriptif dalam variabel kualitas sistem indikator yang sebaiknya ditingkatkan adalah waktu merespon (response time) dan fleksibilitas sistem. Dalam variabel kualitas layanan yang sebaiknya ditingkatkan adalah jaminan sistem terhadap pengguna website. Dari hasil peningkatan kualitas sistem dan kualitas layanan maka hasil yang diharapkan adalah peningkatan jumlah pengunjung website PPTA yang akan berguna untuk mempermudah mahasiswa yang akan mengerjakan TA.

**Keywords:** PPTA, DeLone & McLean, Analisis Kesuksesan

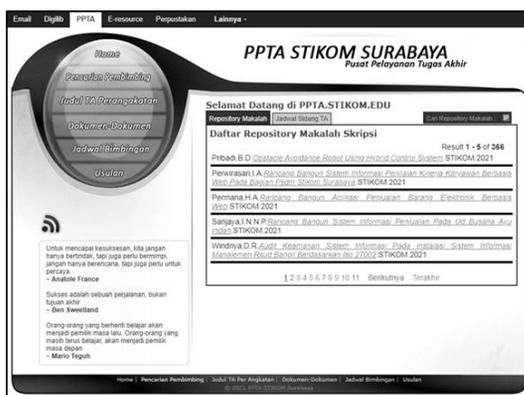
Universitas Dinamika (Undika) adalah salah satu perguruan tinggi swasta di Surabaya, saat ini memiliki tiga fakultas yaitu Fakultas Teknologi dan Informatika (FTI), Fakultas Ekonomi & Bisnis (FEB), dan Fakultas Desain & Industri Kreatif (FDIK). Fakultas Teknologi dan Informatika (FTI) memiliki 3 macam program studi yaitu S1 Sistem Informasi (SI), S1 Teknik Komputer (TK), dan D3 Sistem Informasi (SI). Fakultas Ekonomi dan Bisnis (FEB) memiliki 3 macam program studi yaitu, S1 Manajemen, S1 Akuntansi, dan D3 Administrasi Perkantoran. Sedangkan Fakultas Desain & Industri Kreatif (FDIK) memiliki 3 macam program studi juga yaitu, S1 Desain Komunikasi Visual (DKV), S1 Desain Produk (DP), serta D4 Produksi Film dan Televisi (PFT). Untuk pelayanan kepada mahasiswa, Universitas Dinamika memiliki

banyak bagian atau unit kerja. Salah satu bagian tersebut adalah Pusat Pelayanan Tugas Akhir (PPTA).

Permasalahannya sampai saat ini *website* PPTA belum pernah dilakukan evaluasi. Permasalahan lainnya berdasarkan hasil penyebaran kuisioner pada 20 orang responden ditemukan bahwa 40% responden kesulitan untuk mendapatkan informasi TA, 35% responden merasa *website* PPTA masih belum terupdate, 40% responden merasa *website* PPTA belum bisa mendukung pengerjaan TA mahasiswa, 45% responden enggan untuk mengajak teman-temannya menggunakan *website* PPTA.

Oleh sebab itu pada tugas akhir ini dilakukan penelitian tentang Analisis Kesuksesan Dengan Penerapan Model DeLone & McLean Pada *Website* PPTA Universitas Dinamika untuk

mengukur pengaruh kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas layanan terhadap penggunaan, kepuasan siswa dan manfaat bersih yang didapat selama *website* PPTA ini diimplementasikan serta perbaikan apa saja yang perlu dilakukan agar lebih optimal.

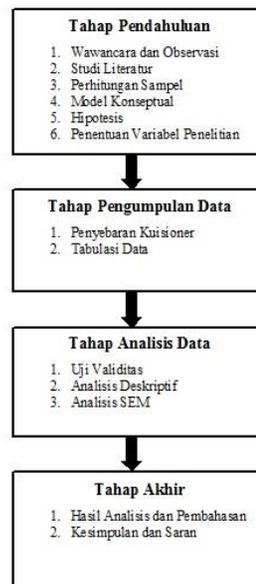


Gambar 1. Tampilan Website PPTA

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah model kesuksesan sistem informasi DeLone dan McLean atau *D&M IS Success Model* (2003) yang memfokuskan pada enam variabel yaitu *System Quality*, *Information Quality*, *Service Quality*, *Use*, *User Satisfaction*, dan *Net Benefit*. Alasan memilih model ini adalah kebutuhan variabel-variabel yang digunakan untuk menganalisa kesuksesan pada *website* PPTA hanya ada pada model ini. Responden dalam penelitian ini yaitu mahasiswa yang berstatus aktif mengambil tugas akhir pada semester 211 sebanyak 39 siswa. Dimana metode pengumpulan data menggunakan data primer berupa kuesioner yang dibagikan secara online melalui *google form*. Menurut Hamid (2014) *tools* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Partial Least Square Structural Equation Model* (PLS-SEM) dengan menggunakan software *SmartPLS*.

**METODE PENELITIAN**

Pada bagian metode penelitian ini menjelaskan alur yang akan dilakukan selama penelitian. Tahapan pada bagian metode penelitian ini dimulai dari tahap pendahuluan hingga tahap pengambilan keputusan. Berikut adalah tahapan tahapan pada penelitian pada Gambar 2.



Gambar 2. Metode Penelitian

**Wawancara dan Observasi**

Pada tahap ini, dilakukan proses wawancara dan survey pada bagian PPTA. Hasilnya digunakan untuk mendapatkan pemahaman apakah *website* tersebut pernah di analisis atau tidak menggunakan model DeLone & McLean. Dari hasil wawancara dan surver yang sudah dilakukan terdapat beberapa menu dan fungsi *website* tersebut yaitu: Menu Repositori Makalah berfungsi untuk melihat daftar-daftar makalah skripsi yang ada di Undika, Menu Jadwal Sidang TA berfungsi untuk melihat jadwal sidang TA mahasiswa, Menu Pencarian Pembimbing berfungsi untuk mencari mahasiswa bimbingan berdasarkan nama dosen pembimbingnya, Menu Judul TA Perangkitan berfungsi untuk melihat judul-judul TA yang ada di Undika berdasarkan jurusan dan angkatannya, Menu Dokumen – dokumen berfungsi untuk membekali mahasiswa yang akan menempuh jenjang TA agar mempermudah mereka dalam pengerjaan TA, Menu Jadwal Bimbingan berfungsi untuk melihat list bimbingan berdasarkan nama dosen pembimbingnya, Menu Usulan berfungsi untuk menampung usulan-usulan judul TA yang kemungkinan bisa dipilih oleh mahasiswa yang akan menempuh TA.

**Studi Literatur**

Pada tahap ini dilakukan pencarian dari berbagai sumber literatur seperti buku, jurnal dan *website* yang memiliki keterkaitan dengan

kegiatan penelitian. Informasi yang diperoleh dari kegiatan studi literatur ini akan digunakan sebagai acuan dalam menganalisis kesuksesan *website* PPTA menggunakan *Delone and Mclean Information System (IS) Success Model*.

**Populasi dan Sampel**

Unit Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa aktif TA semester 211 berdasarkan data April 2021 sebanyak 310 mahasiswa. Sampel yang diambil dengan teknik random sampling menggunakan rumus slovin dan populasi penelitian 310 dengan sampel 39 mahasiswa. Dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Populasi

Semes-ter	Prodi	Alias	Jumlah Mahasiswa Aktif
211	39010	D3 SI	23
211	39015	D3 ADPER	6
211	41010	S1 SI	127
211	41020	S1 TK	22
211	42010	S1 DKV	61
211	42020	S1 DESAIN PRODUK	18
211	43010	S1 MANAJEMEN	29
211	43020	AKUNTANSI	2
211	51016	D4 PROFITI	23
Total Mahasiswa			310

H2 : Variabel kualitas sistem (*system quality*) diduga berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*).

H3 : Variabel kualitas informasi (*information quality*) diduga berpengaruh signifikan terhadap penggunaan (*use*).

H4 : Variabel kualitas informasi (*information quality*) diduga berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*).

H5 : Variabel kualitas layanan (*service quality*) diduga berpengaruh signifikan terhadap penggunaan (*use*).

H6 : Variabel kualitas layanan (*service quality*) diduga berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*).

H7 : Variabel penggunaan (*use*) diduga berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*).

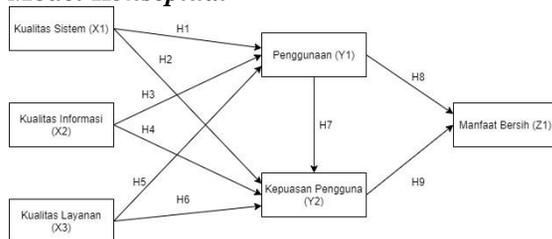
H8 : Variabel penggunaan (*use*) diduga berpengaruh signifikan terhadap manfaat bersih (*net benefit*).

H9 : Variabel kepuasan pengguna (*user satisfaction*) diduga berpengaruh signifikan terhadap manfaat bersih (*net benefit*).

**Penentuan Variabel Penelitian**

Peneliti melakukan penyusunan kuesioner *WEBUSE* yang akan digunakan untuk melakukan pencarian permasalahan dan kuesioner akan dibagikan kepada responden yang telah dipilih, selanjutnya kuesioner tersebut dibagikan untuk memberikan nilai terhadap setiap pertanyaan.

**Model Konseptual**



Gambar 3. Model Konseptual

**Hipotesis**

Dari kerangka konseptual yang ada pada gambar 3 maka hipotesis yang akan dibahas pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

H1 : Variabel kualitas sistem (*system quality*) diduga berpengaruh signifikan terhadap penggunaan (*use*).

**Menyebarkan Kuesioner**

Pada tahap penentuan penelitian akan mendeskripsikan variabel-variabel penelitian. Berdasarkan teori *Delone and Mclean Information System (IS) success model* (2003) terdapat enam variabel yang dikelompokkan menjadi 3 (tiga) kategori variabel yaitu variabel independen (bebas), variabel intervening dan variabel dependen (terikat).

Variabel independen (bebas) pada penelitian ini adalah kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), dan kualitas layanan (*service quality*). Variabel intervening merupakan variabel yang muncul ketika variabel independen akan memengaruhi variabel dependen. penggunaan (*use*) dan kepuasan pengguna (*user satisfaction*) adalah variabel intervening. Variabel dependen pada penelitian ini adalah manfaat bersih (*net benefit*).

## Tahap Pengumpulan Data Penyebaran Kuisisioner

Penyebaran kuisisioner dilakukan dengan menggunakan aplikasi *Google Form* dengan cara menyebarkan link kepada mahasiswa aktif TA di Undika.

### Tabulasi Data

Pada tahap ini hasil dari penyebaran kuisisioner akan dilakukan proses tabulasi data. Tabulasi adalah pemberian kode sesuai dengan analisis yang dibutuhkan kemudian dilakukan pembuatan tabel yang berisi berbagai data tersebut. Agar tidak terjadi kegagalan dalam kegiatan analisis dibutuhkan ketelitian dalam melakukan tabulasi data. Perangkat lunak yang digunakan dalam tabulasi data yaitu *Microsoft Excel*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Uji Validitas

Berdasarkan penjelasan Purwanto (2018) hasil wawancara dan tahap kuisisioner yang telah dilakukan pada tahapan sebelumnya, maka langkah selanjutnya melakukan perancangan desain antarmuka pengguna dengan pembuatan *prototype*. (1) Hasil Uji Validitas Kualitas Sistem semua pernyataan kualitas sistem sudah valid. Karena nilai sig. 2-tailed < alpha sebesar 0,05. (2) Hasil Uji Validitas Kualitas Informasi seluruh pernyataan kualitas informasi sudah valid. Karena nilai sig. 2-tailed < alpha sebesar 0,05. (3) Hasil Uji Validitas Kualitas Layanan seluruh pernyataan kualitas layanan sudah valid. Karena nilai sig. 2-tailed < alpha sebesar 0,05. (4) Hasil Uji Validitas Penggunaan seluruh pernyataan penggunaan sudah valid. Karena nilai sig. 2-tailed < alpha sebesar 0,05. (5) Hasil Uji Validitas Kepuasan Pengguna seluruh pernyataan kepuasan pengguna sudah valid. Karena nilai sig. 2-tailed < alpha sebesar 0,05. (6) Hasil Uji Validitas Manfaat Bersih seluruh pernyataan manfaat bersih sudah valid. Karena nilai sig. 2-tailed < alpha sebesar 0,05.

### Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas dilakukan terhadap butir pernyataan yang dikatakan valid. Suatu variabel dapat dikatakan reliabel apabila jawaban terhadap pernyataan tersebut selalu konsisten. Berdasarkan Herliana (2019) pengukuran dilakukan dengan aplikasi SPSS Statistic untuk mengukur reliabilitas dengan Cronbach's Alpha > 0,70. Hasil uji reliabilitas dapat disimpulkan semua

variabel dinyatakan reliabel atau Cronbach's Alpha > 0,70. Tabel uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Jumlah Indikator	Keterangan
X1	0,849	5	Reliabel
X2	0,853	3	Reliabel
X3	0,795	3	Reliabel
Y1	0,887	2	Reliabel
Y2	0,857	2	Reliabel
Z1	0,804	2	Reliabel

### Analisis Deskriptif

Menurut penjelasan Maswar (2017) proses analisis deskriptif dilakukan dengan aplikasi SPSS.

	Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
X1.1	39	2	5	3,77	,998
X1.2	39	1	5	3,38	1,013
X1.3	39	1	5	3,18	1,048
X1.4	39	1	5	3,23	,931
X1.5	39	2	5	3,44	,821
TotalX1	39	8	25	18,97	3,801
X2.1	39	1	5	3,33	,889
X2.2	39	2	5	3,64	,903
X2.3	39	1	5	3,28	1,089
TotalX2	39	4	15	10,23	2,507
X3.1	39	1	5	3,10	1,142
X3.2	39	1	5	3,33	1,080
X3.3	39	1	5	3,38	1,016
TotalX3	39	4	15	9,82	2,713
Y1.1	39	1	5	2,97	1,112
Y1.2	39	1	5	3,03	1,158
TotalY1	39	2	10	6,00	2,152
Y2.1	39	1	5	3,10	,998
Y2.2	39	1	5	2,90	1,096
TotalY2	39	3	10	6,00	1,933
Z1.1	39	1	5	3,15	,981
Z1.2	39	1	5	2,86	1,089
TotalZ1	39	2	10	6,00	1,878
Valid N (listwise)	39				

Gambar 4. Analisis Deskriptif

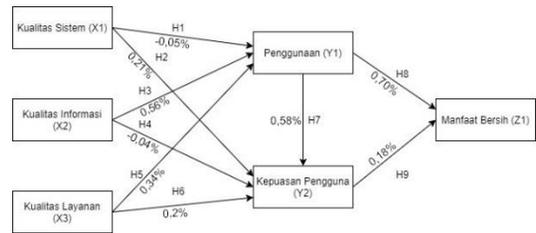
### Analisis SEM

#### Gambaran Partial Least Model

Berikut adalah hasil analisis menurut Syahrir (2020) menggunakan metode SEM PLS. Path Coefficient untuk mengetahui apakah setiap variabel memiliki hubungan yang signifikan antar variabel lain. (1) Variabel kualitas sistem berpengaruh tetapi tidak signifikan terhadap variabel penggunaan karena *significant value* lebih dari 15%. Nilai pengaruhnya sebesar -0,05%. (2) Variabel kualitas sistem berpengaruh signifikan terhadap variabel kepuasan pengguna karena *significant value* kurang dari 15%. Nilai

pengaruhnya sebesar 0,21%. (3) Variabel kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap variabel penggunaan karena *significant value* kurang dari 15%. Nilai pengaruhnya sebesar 0,56%. (4) Variabel kualitas informasi berpengaruh tetapi tidak signifikan terhadap kepuasan pengguna karena *significant value* lebih dari 15%. Nilai pengaruhnya sebesar -0,04%. (5) Variabel kualitas layanan berpengaruh signifikan terhadap variabel penggunaan karena *significant value* kurang dari 15%. Nilai pengaruhnya sebesar 0,34%. (6) Variabel kualitas layanan berpengaruh tetapi tidak signifikan terhadap variabel kepuasan pengguna karena *significant value* lebih dari 15%. Nilai pengaruhnya sebesar 0,2%. (7) Variabel penggunaan berpengaruh signifikan terhadap variabel kepuasan pengguna karena *significant value* kurang dari 15%. Nilai pengaruhnya sebesar 0,58%. (8) Variabel penggunaan berpengaruh signifikan terhadap variabel manfaat bersih karena *significant value* kurang dari 15%. Nilai pengaruhnya sebesar 0,70%. (9) Variabel kepuasan pengguna berpengaruh tetapi tidak signifikan terhadap variabel manfaat bersih karena *significant value* lebih dari 15%. Nilai pengaruhnya sebesar 0,18%.

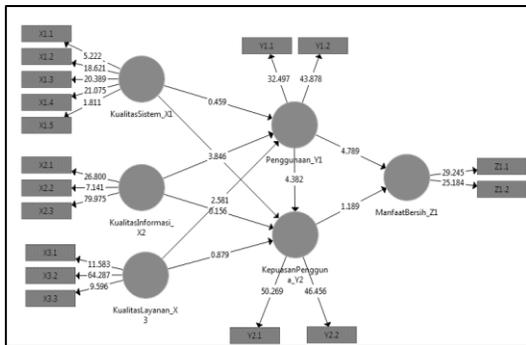
**Hasil Analisis dan Pembahasan**



Gambar 7. Model Pengaruh

Dari analisis diatas dapat diketahui bahwa, yang memiliki pengaruh signifikan adalah Hipotesis 2 kualitas sistem berpengaruh terhadap kepuasan pengguna, Hipotesis 3 kualitas sistem berpengaruh terhadap penggunaan, Hipotesis 5 kualitas layanan berpengaruh terhadap penggunaan, Hipotesis 7 penggunaan berpengaruh terhadap kepuasan pengguna, dan Hipotesis 9 kepuasan pengguna berpengaruh terhadap manfaat bersih.

Sehingga diperoleh evaluasi bahwa variabel kualitas sistem dan kualitas layanan harus ditingkatkan untuk meningkatkan kepuasan pengguna dan penggunaan. Berdasarkan analisis deskriptif dalam variabel kualitas sistem indikator yang sebaiknya ditingkatkan adalah waktu merespon (*response time*) dan fleksibilitas sistem. Dalam variabel kualitas layanan yang sebaiknya ditingkatkan adalah jaminan sistem terhadap pengguna *website*. Dari hasil peningkatan kualitas sistem dan kualitas layanan maka hasil yang diharapkan adalah peningkatan jumlah pengunjung *website* PPTA yang akan berguna untuk mempermudah mahasiswa yang akan mengerjakan TA.



Gambar 5. Gambaran Umum Partial Least Model

**Pengujian Bootstrapping**

Path Coefficients	Original Sample	Sample Mean	Standard Deviation	T Statistic (O-STEDEV)	P Value
KualitasInformasi_X2 -> KepuasanPengguna_Y2	-0.028	-0.043	0.176	0.155	0.876
KualitasSistem_X1 -> Penggunaan_Y1	-0.064	-0.051	0.139	0.459	0.647
KualitasLayanan_X3 -> KepuasanPengguna_Y2	0.177	0.198	0.201	0.879	0.380
KepuasanPengguna_Y2 -> ManfaatBersih_Z1	0.188	0.281	0.139	1.189	0.235
KualitasSistem_X1 -> KepuasanPengguna_Y2	0.184	0.212	0.119	1.637	0.102
KualitasLayanan_X3 -> Penggunaan_Y1	0.352	0.344	0.136	2.581	0.010
KualitasInformasi_X2 -> Penggunaan_Y1	0.360	0.363	0.147	2.446	0.009
Penggunaan_Y1 -> KepuasanPengguna_Y2	0.602	0.582	0.127	4.362	0.000
Penggunaan_Y1 -> ManfaatBersih_Z1	0.701	0.702	0.146	4.710	0.000

Gambar 6. Path Coefficient

**SIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis kesuksesan *website* PPTA menggunakan model DeLone & McLean, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kualitas sistem berpengaruh tidak signifikan terhadap penggunaan maksudnya apabila kualitas sistem ditingkatkan akan ada peningkatan tidak signifikan pada penggunaan sebanyak -0,05%.
2. Kualitas sistem berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna maksudnya apabila kualitas sistem ditingkatkan akan ada peningkatan secara signifikan pada kepuasan pengguna sebanyak 0,21%.
3. Kualitas informasi berpengaruh signifikan terhadap penggunaan maksudnya apabila

- kualitas informasi ditingkatkan akan ada peningkatan secara signifikan pada penggunaan sebanyak 0,56%.
4. Kualitas informasi berpengaruh tidak signifikan terhadap kepuasan pengguna maksudnya apabila kualitas informasi ditingkatkan akan ada peningkatan tidak signifikan pada kepuasan pengguna sebanyak -0,04%.
  5. Kualitas layanan berpengaruh signifikan terhadap penggunaan maksudnya apabila kualitas layanan ditingkatkan akan ada peningkatan secara signifikan pada penggunaan sebanyak 0,34%.
  6. Kualitas layanan berpengaruh tidak signifikan terhadap kepuasan pengguna maksudnya apabila kualitas layanan ditingkatkan akan ada peningkatan tidak signifikan pada kepuasan pengguna sebanyak 0,2%.
  7. Penggunaan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna maksudnya apabila penggunaan ditingkatkan akan ada peningkatan secara signifikan pada kepuasan pengguna sebanyak 0,58%.
  8. Penggunaan berpengaruh signifikan terhadap manfaat bersih maksudnya apabila penggunaan ditingkatkan akan ada peningkatan secara signifikan pada manfaat bersih sebanyak 0,70%.
  9. Kepuasan pengguna berpengaruh tidak signifikan terhadap manfaat bersih maksudnya apabila Kepuasan pengguna ditingkatkan akan ada peningkatan tidak signifikan pada manfaat bersih sebanyak 0,18%.

## RUJUKAN

- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>
- Herliana, V. (2019). *Panduan Praktis Mengolah Data Kuesioner Menggunakan SPSS*. PT. Elex Media Komputindo.
- Hamid, S.E., M.M., R. S., & Anwar, Drs., M.M., D. M. (2019). *Structural Equation Model (SEM) Berbasis Varian: Konsep Dasar dan Aplikasi Program SmartPLS 3.2.8 dalam Riset Bisnis*. PT. Inkubator Penulis Indonesia.

- Maswar, M. (2017). Analisis Statistik Deskriptif Nilai UAS Ekonometrika Mahasiswa dengan Program SPSS 23 & Eviews 8.1. *Jurnal Pendidikan Islam Indonesia*, 1(2), 273–292. <https://doi.org/10.35316/jpii.v1i2.54>
- Purwanto, S. (2018). *Teknik Penyusunan Instrumen Uji Validitas dan Reabilitas Penelitian Ekonomi Syariah*. StaiaPress.
- Syahrir, Danial, Yulinda, E., & Yusuf, M. (2020). *Aplikasi Metode SEM PLS dalam Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan*. PT Penerbit IPB Press.