



Evaluasi Keberhasilan Implementasi E-learning dengan Metode Hot Fit Model

Tri Lestariningsih¹, Budi Artono², Yosi Afandi³

¹Politeknik Negeri Madiun, Jl. Serayu No. 84 Madiun Jawa Timur, ²Politeknik Negeri Madiun, Jl. Serayu No. 84 Madiun Jawa Timur

¹trilestariningsih@pnm.ac.id, ²budiartono@pnm.ac.id, ³yosi.afandi@polinema.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima Redaksi: 16 Januari 2020

Revisi Akhir: 14 April 2020

Diterbitkan Online: 24 April 2020

KATA KUNCI

evaluasi,
implementasi,
e-learning,
hot fit,
kepuasan pengguna,

KORRESPONDENSI

Telepon: +6285736547311

E-mail: trilestariningsih@pnm.ac.id

A B S T R A C T

Currently, educational institutions implement e-learning in the learning process. One of them is tertiary institution, but tertiary institutions are still limited to users and have not yet evaluated the success of E-Learning implementation. Evaluation of the success of e-learning implementation needs to be done to determine the level of success of e-learning implementation which can be assessed based on the satisfaction of the e-learning users. The research method evaluates the success of e-learning implementation in tertiary institutions using hot fit. The results of evaluating the success of the implementation of e-learning can be seen from 2 aspects of the technological aspects are the system quality variable (KS), service quality (KL) and the information quality variable (IC) significantly influence the use of the system (HM). System quality (KS), service quality (KL) and information quality (IC) have a significant effect on user satisfaction (KP), and human aspects in this case the user itself, it can be seen that the variable User Satisfaction (KP) has a significant effect on system use (HM) and user satisfaction variables (KP) significantly influence the benefits (NB).

1. PENDAHULUAN

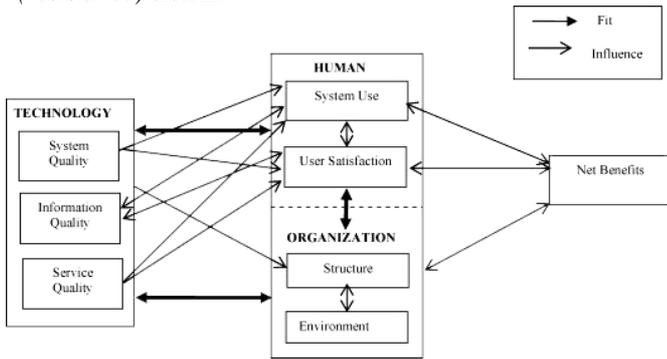
Penggunaan *Learning Management System* (LMS) yang disediakan oleh vendor maupun secara bebas mempunyai peran untuk melengkapi proses pembelajaran konvensional [1], [2]. Penggunaan *e-learning* dapat memberikan potensi berkomunikasi mahasiswa dengan dosen lebih tinggi serta pengaksesan materi pembelajaran lebih banyak, sehingga *e-learning* dapat meningkatkan tingkat interaktivitas dan efisiensi proses belajar [3]. Mahasiswa dalam proses pembelajaran mempunyai *progesif* lebih tinggi dan berkembang dengan implementasi *e-learning* sebagai sarana proses perkuliahan [4]. Menurut Andrews (2011) penggunaan *e-learning* dilihat dari konteks sosial merupakan salah satu pemicu perkembangan [4]. Perguruan tinggi di Indonesia sebagian besar menerapkan sistem *e-learning* sebagai sarana pembelajaran di lingkungan perguruan tinggi. Beberapa aktifitas perguruan tinggi, penggunaan *e-learning* untuk pengunggahan dokumen (Silabus, RPS, Materi

perkuliahan) dan pembelajaran seperti diskusi dan pengumpulan tugas. Penerapan *e-learning* dievaluasi menggunakan persepsi pengguna, karena pengguna yang merasakan manfaat sistem *e-learning*. Kesuksesan penerapan teknologi informasi ada beberapa faktor yang mempengaruhi, dan penerapan teknologi informasi dikatakan gagal, dikarenakan sistem informasi tidak kompatibel dengan tujuan organisasi dalam proses bisnis [5]. Kepuasan pengguna (*user satisfaction*) adalah salah satu variabel dependen yang paling penting yang digunakan dalam mengukur kesuksesan [6], [7], [8], dan [9]. Berdasarkan hal tersebut maka faktor-faktor yang paling berpengaruh terhadap keberhasilan implementasi *e-learning* menggunakan pendekatan *HOT Fit model* yang dinilai dari kepuasan pengguna dalam implementasi *e-learning* perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.

Yusof, dkk (2006) mengemukakan kerangka baru untuk mengevaluasi kesuksesan sistem informasi yang

dikenal dengan istilah *Human-Organization-Technology (HOT) Fit Model* [10].

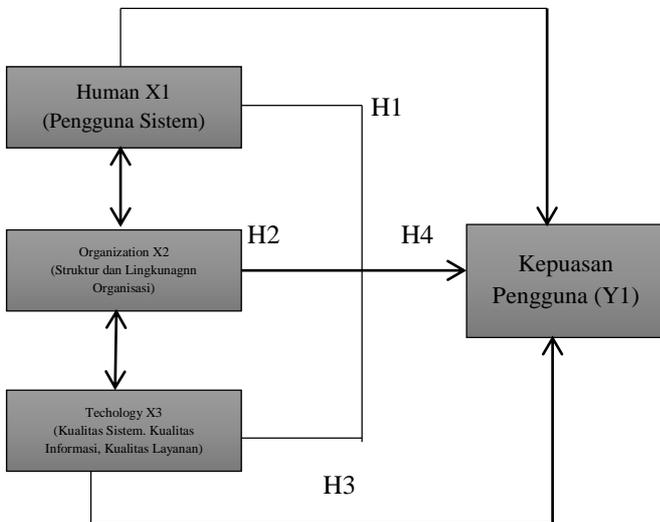
Gambar 1 adalah pemodelan untuk mengevaluasi *system information* yaitu *Human Organization Technology (HOT) Fit Model*. Pemodelan ini mempunyai komponen penting yaitu *Human* (manusia), *Organization* (organisasi) dan *technology* (teknologi). Komponen *human* (manusia) meliputi *system use* (penggunaan sistem) yang terdiri dari penggunaannya siapa (*who use it*), tingkatan pengguna (*level of user*), harapan, pengetahuan, pelatihan, dan sikap penerimaan (*acceptance*) atau sikap penolakan (*resistance*) sistem.



Gambar 1. *Human-Organization-Technology (HOT) Fit Model*

2. METODE

Model penelitian yang diadopsi dari *HOT Fit Model* seperti yang diperlihatkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Modifikasi Model *Human-Organization-Technology*

Model hot fit pada Gambar 2 menjelaskan bahwa kepuasan pengguna (Y) dipengaruhi oleh *Human* (X₁), *Organization* (X₂), *Technology* (X₃)

Tabel 1. Deskripsi Indikator Pengukuran Variabel *HOT Fit Model*

Variabel	Indikator	Item
Human (X1)	Pengguna Sistem	a. Penggunaan <i>e-learning</i> mempercepat proses pencarian informasi b. Penggunaan <i>e-learning</i> mempermudah pekerjaan c. Penggunaan <i>e-learning</i> membantu tugas sehari-hari d. Membantu dalam mengambil keputusan
Organization (X2)	Struktur Organisasi	a. Aplikasi merupakan peningkatan dalam kinerja b. Dukungan perangkat keras dan lunak yang disediakan oleh lembaga c. Meningkatkan komunikasi dalam organisasi d. Pihak lembaga mendukung penggunaan <i>e-learning</i>
	Lingkungan Organisasi	a. Manajemen mendukung keuangan yang memadai b. Dukungan dari pemerintah c. Memberikan dukungan dan infrastruktur yang dibutuhkan oleh <i>e-learning</i>
Technology (X3)	Kualitas Sistem	a. Sistem mudah digunakan b. Sistem cepat untuk diakses c. Sistem jarang mengalami <i>error</i> d. Sistem mudah dipelajari e. Kerahasiaan data terjamin karena terdapat <i>password</i> tiap-tiap pengguna untuk login.
	Kualitas Informasi	a. Informasi tepat dan akurat b. Isi informasi sesuai dengan kenyataan c. Informasi yang disajikan lengkap

Variabel	Indikator	Item
		d. Informasi yang disajikan mudah dibaca e. Informasi yang disajikan <i>up to date</i>
	Kualitas Layanan	a. Layanan yang cepat dari vendor pengembang b. Terdapat <i>manual book</i> dalam penggunaan aplikasi c. System dapat diakses dari manapun
Kepuasan pengguna (Y1)	Kepuasan terhadap informasi yang dihasilkan <i>e-learning</i>	a. Isi yang disajikan sesuai dengan kebutuhan b. Ketepatan informasi yang disajikan c. Format informasi yang disajikan d. Mudah untuk digunakan e. Tepat waktu atau <i>up to date</i>

3. HIPOTESIS

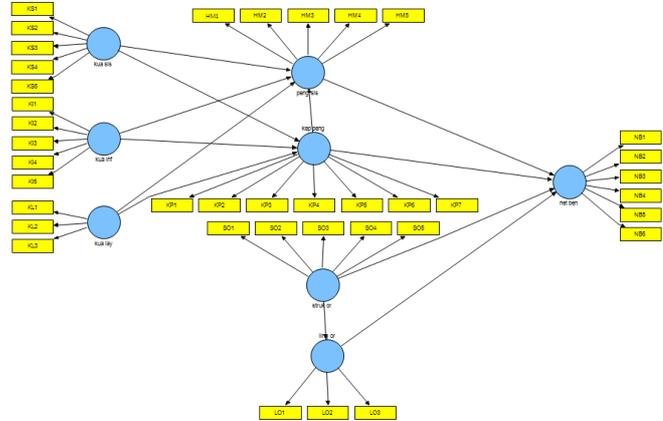
Hipotesis dalam penelitian dapat dijelaskan dibawah:

- System Use* (penggunaan sistem) secara signifikan dipengaruhi oleh kualitas sistem (H1).
- User satisfaction* (Kepuasan pengguna) dipengaruhi secara signifikan oleh Kualitas sistem (H2).
- Penggunaan sistem (*system use*) secara signifikan dipengaruhi kualitas informasi (*information quality*) (H3).
- Kepuasan pengguna (*user satisfaction*) secara signifikan dipengaruhi kualitas informasi (*information quality*) (H4).
- Penggunaan sistem (*system use*) secara signifikan dipengaruhi kualitas layanan (*service quality*) (H5).
- Kepuasan pengguna (*user satisfaction*) secara signifikan dipengaruhi kualitas layanan (H6).
- Sistem (*system use*) secara signifikan dipengaruhi Kepuasan pengguna (*user satisfaction*) (H7).
- environment* (lingkungan organisasi) secara signifikan dipengaruhi struktur organisasi (H8).
- Manfaat (*net benefit*) secara signifikan dipengaruhi Penggunaan sistem (*system use*) (H9).
- Manfaat (*net benefit*) secara signifikan dipengaruhi Kepuasan pengguna (*user satisfaction*) (H10).
- Manfaat secara signifikan dipengaruhi Struktur organisasi (H11).
- Manfaat secara signifikan dipengaruhi Lingkungan organisasi (H12).

4. HASIL DAN PENGUJIAN

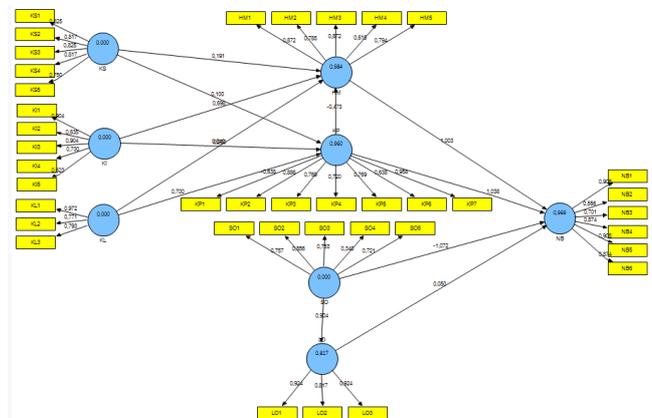
a. Struktural Model

Pengujian model struktural berguna untuk menguji perubahan-perubahan variabel *dependent* terhadap perubahan-perubahan pada indikator. Gambar 3 merupakan model struktural.



Gambar 3 Model Struktural

Gambar 3 menunjukkan bahwa evaluasi e-learning perguruan tinggi menggunakan konstruk *System Quality* diukur menggunakan lima indikator yaitu KS1, KS2, KS3, KS4, dan KS5. Konstruk *Information Quality* (tak usah bold, sama untuk yg lainnya) diukur menggunakan 5 indikator yaitu KI1, KI2, KI3, KI4 dan KI5, konstruk *Service Quality* diukur menggunakan 3 indikator yaitu KL1, KL2, dan KL3 dan kontruk Penggunaan *sistem* diukur dengan 5 indikator yaitu HM1, HM2, HM3, HM4 dan HM5, kontruk *user satisfaction* pengukurannya menggunakan 6 indikator yaitu KP1, KP2, KP3, KP4, KP5 dan KP6 kontruk *Organisation Structure* diukur dengan 5 indikator yaitu SO1, SO2, SO3, SO4 dan SO5 kontruk *Environment* diukur dengan 3 indikator yaitu LO1, LO2 dan LO3, kontruk *net benefit* diukur dengan 6 indikator yaitu NB1, NB2, NB3, NB4, NB5 dan NB6. Arah anak panah yang ada antara indikator dengan kontruk laten, menunjukkan hubungan (hipotesis). Nilai loading faktor dalam penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4 Construct path diagram

Dari Gambar 4 didapat hasil sebagai berikut:

b. Pengujian Reliability

Dua kriteria yang digunakan untuk uji reliabilitas adalah reabilitas komposit dan *cronbach alpha*. Suatu variabel penelitian dikatakan valid apabila nilai reabilitas komposit dan *cronbach alpha* di atas 0,7 [9]. Uji reliabilitas ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2 Menguji Reliability

Variabel Laten	<i>Cronbach alpha</i>	<i>composite reability</i>
KI	0,819110	0,876059
KL	0,800182	0,885278
KP	0,699286	0,858305
KS	0,866592	0,903331
LO	0,869579	0,917628
NB	0,890121	0,919068
SO	0,782350	0,859816
HM	0,847966	0,893093

Berdasarkan Tabel 2 semua variabel laten dapat dikatakan reliable karena mereka memiliki nilai di atas 0,7; dengan nilai *composite* terendah ada 2 variabel yaitu *user satisfaction* dan *Organisation Structure* dengan nilai *composite* 0,858305 dan 0,859816. Uji reliabilitas diperkuat dengan nilai *cronbach*. Nilai *cronbach* pada Tabel 2 diatas 0,6 dan nilai terendah 0,699 untuk konstruk kepuasan pengguna. Dengan demikian uji reliabilitas untuk semua konstruk dapat dikatakan konsisten.

c. Pengujian Model Struktural

Kriteria Outer model dalam penelitian sudah memenuhi kriteria, sehingga dapat dilakukan pengujian model structural dengan melihat nilai *R-Square* pada konstruk seperti yang terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Nilai R-Square

Variabel Laten	R Square
KI	
KL	
KP	0,960416
KS	
LO	0,778465
NB	0,998672
SO	
HM	0,984175

Nilai R-Square KP sebesar 0.96, berarti variabel KP yang merupakan variabel dependen dipengaruhi beberapa variabel independen yaitu KI, KL dan KS dengan presentasi 96% dan memiliki pengaruh “baik” sedangkan 4% merupakan pengaruh variabel selain variabel dalam penelitian. Nilai R-Square LO 0,78 hal ini mempunyai arti bahwa SO variabel dependen dipengaruhi variabel independen yaitu LO besar persentasinya adalah 78% hal ini menunjukkan pengaruh “moderat” sedangkan 22% adalah pengaruh dari variabel diluar penelitian. Nilai R-square HM variabel dependen adalah 0,98 artinya variabel

HM dipengaruhi beberapa variabel sebesar 98% variabel tersebut adalah KI, KP dan KS dapat disimpulkan bahwa memiliki pengaruh yang “baik”, prosentasi sebesar 2% merupakan pengaruh dari variabel lain yang tidak diteliti. Nilai R-square untuk variabel NB sebesar 0.99 artinya variabel LO, KP, HM dapat berpengaruh sebesar 99% ke variabel NB atau memiliki pengaruh “sangat baik” sedangkan presentasi 1% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti.

d. Pengujian Variable

Hasil uji-t statistik seperti yang diperlihatkan pada Tabel 4.

Tabel 4 Pengujian Variabel

Variabel	Original Sample (O)	T Statistics ((O/STERR))
KP -> NB	0,502618	2,212503
KP -> HM	0,526889	6,370261
KI -> KP	0,190418	4,954757
KI -> HM	0,699892	20,514670
KL -> KP	0,632795	13,738457
KL -> HM	0,367228	13,511211
KS -> KP	0,221444	5,419273
KS -> HM	0,027160	5,119857
LO -> NB	0,690410	13,315670
SO -> LO	0,882306	74,489898
SO -> NB	2,142077	17,344945
HM -> NB	1,114080	8,433103

Dari Tabel 4 dapat dijelaskan bahwa hasil pengujian hipotesis berdasarkan uji t penelitian ini adalah sebagai berikut:

H1 : Penggunaan sistem (*system use*) secara signifikan dipengaruhi kualitas sistem (*system quality*) (H1)

Hasil pengujian hubungan variabel KS -> HM adalah sebesar 13,5, berarti nilai uji t lebih besar dari 2.02 sehingga **Hipotesis pertama diterima** atau variabel KS berpengaruh signifikan terhadap HM

H2 : Kepuasan pengguna (*user satisfaction*) dipengaruhi secara signifikan oleh Kualitas sistem berpengaruh (*System Quality*). Hasil uji t KS -> KP adalah sebesar 5,4 artinya nilai uji t lebih besar dari 2.02 sehingga **Hipotesis kedua diterima** atau variabel KS berpengaruh terhadap KP

H3 : Penggunaan sistem (*System use*) secara signifikan dipengaruhi Kualitas informasi (*Information quality*). Hasil pengujian Hipotesis ketiga yaitu KI -> HM adalah 20,5, sehingga hasil uji t penelitian ini besar dari 2.02 berarti **Hipotesis ketiga diterima** atau kualitas informasi berpengaruh terhadap penggunaan sistem

H4 : Kepuasan pengguna (*User satisfaction*) secara signifikan dipengaruhi Kualitas informasi (*Information quality*). Hasil pengujian menunjukkan bahwa hubungan KI -> KP adalah 4,95, artinya hasil uji t lebih besar dari 2.02 sehingga **Hipotesis keempat diterima** atau kualitas informasi berpengaruh terhadap kepuasan pengguna

- H5 : Penggunaan sistem (*System use*) secara signifikan dipengaruhi Kualitas Layanan (*Service Quality*). Pengujian hubungan antara KL -> HM adalah 13,5, sehingga hasil uji t lebih besar dari 2.02 berarti **Hipotesis kelima diterima** atau kualitas layanan mempunyai pengaruh terhadap penggunaan sistem
- H6 : Kepuasan pengguna (*User Satisfaction*) secara signifikan dipengaruhi Kualitas layanan. Hasil pengujian hubungan antara KL -> KP adalah 13,7, sehingga hasil uji t lebih besar dari 2.02 berarti **Hipotesis keenam diterima** atau kualitas layanan mempunyai pengaruh terhadap kepuasan pengguna
- H7 : Sistem (*system use*) secara signifikan dipengaruhi Kepuasan pengguna (*user satisfaction*). Hasil pengujian hubungan antara KP -> HM adalah 6,37, sehingga uji t lebih besar dari 2.02 berarti **Hipotesis ketujuh diterima** atau kepuasan pengguna berpengaruh terhadap penggunaan sistem.
- H8 : Lingkungan organisasi (*environment*) secara signifikan dipengaruhi Struktur organisasi (*Structure*). Hasil pengujian hubungan SO-> LO adalah 74,4, sehingga uji t lebih besar dari 2.02 berarti **Hipotesis diterima** atau struktur organisasi berpengaruh terhadap lingkungan organisasi.
- H9 : Manfaat (*net benefit*) secara signifikan dipengaruhi Penggunaan sistem (*system use*). Hasil pengujian hubungan HM -> NB adalah 9,2, sehingga uji t lebih besar dari 2.02 berarti **H9 hipotesis diterima** atau penggunaan sistem berpengaruh terhadap manfaat.
- H10: Manfaat (*net benefit*) secara signifikan dipengaruhi Kepuasan pengguna (*user satisfaction*). Hasil pengujian hubungan KP -> NB adalah 2,1, sehingga uji t lebih besar dari 2.02 berarti **Hipotesis kesepuluh diterima** atau kepuasan pengguna berpengaruh terhadap manfaat.
- H11: Manfaat secara signifikan dipengaruhi Struktur organisasi. Hasil pengujian hubungan SO -> NB adalah 17,3, sehingga uji t lebih besar dari 2.02 berarti **Hipotesis kesebelas diterima** atau struktur organisasi berpengaruh terhadap manfaat
- H12 : Manfaat secara signifikan dipengaruhi Lingkungan organisasi. Hasil pengujian hubungan LO -> NB adalah 13,3, sehingga uji t lebih besar dari 2.02 berarti **H12 hipotesis duabelas diterima** atau lingkungan organisasi berpengaruh terhadap manfaat

5. Kesimpulan

Evaluasi keberhasilan e-learning diperguruan tinggi dengan menggunakan model HOT-fit dapat disimpulkan bahwa ada dua aspek pandangan pengguna yaitu (1) aspek teknologi yaitu variabel KS, KL dan variabel KI yang mempunyai pengaruh positif terhadap HM. KS, KL dan KI berpengaruh secara positif terhadap KP, (2) pandangan pengguna terhadap aspek manusia dalam hal ini pengguna itu sendiri, dapat terlihat bahwa variabel KP mempunyai pengaruh positif terhadap HM dan variabel KP mempunyai pengaruh yang positif terhadap NB, dan pandangan pengguna terhadap organisasi dalam hal ini, jelas terlihat

bahwa variabel SO mempunyai pengaruh positif terhadap LO.

Variabel NB yang merupakan indikator keberhasilan, dapat terlihat bahwa variabel KP mempunyai pengaruh positif terhadap manfaat dari penerapan aplikasi, dan HM dan SO dan LO mempunyai pengaruh positif terhadap variabel NB.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Carliner dan P. Shank, *The E-learning handbook: Past Promises, Present Challenges*, San Francisco: Pfeiffer, 2008.
- [2] Balaji, R., Al-Mahri, F., & Malathi, Perspective Study on Content Management in E-learning and M-Learning., eprint arXiv:1605.02093. Retrieved from <http://arxiv.org/abs/1605.02093>., 2016.
- [3] Koohang, A., Riley, L., Smith, T. and Schreurs, J., "E-learning and Constructivism: From theory to application," *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*, vol. 5, no. 1, pp. 91-109, 2009.
- [4] Donald W. K. Andrews, "Examples of L2 - Complete and Boundedly-Complete Distributions, Cowles Foundation for Research in Economics," 2011.
- [5] Budiyanto, *Evaluasi Kesuksesan Sistem Informasi Dengan Menggunakan Pendekatan Model Delone dan Mclean (Studi kasus Implementasi Billing System Di RSUD Kabupaten Sragen)*, 2010.
- [6] Jeniver, Thenu, *Evaluasi Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (SIMPUS) untuk Mendukung Penerapan SIKDA Generik Menggunakan Metode HOT (fit) di Kabupaten Purworejo.*, 2014.
- [7] Lestariningsih, Tri, and Shinta Noor Anggreainy, *Analisis Sistem Informasi Akademik Dalam Perspektif Human Computer Interaction (Studi Kasus: Politeknik Negeri Madiun).*, Vol. 1.2, hal. 13-19., 2017.
- [8] Afandi, Yosi, and Tri Lestariningsih, *Evaluasi Keberhasilan Implementasi Gojek dengan Metode Hot Fit Model*, Vol. 6, No. 3, 176 – 179, 2019.
- [9] A. Bayu, *Evaluasi Faktor-Faktor Kesuksesan Implementasi Sistem Informasi manajemen Rumah Sakit di PKU Muhammadiyah Sruweng dengan Menggunakan Metode Hot-Fit*, vol. p. 78, 2013.
- [10] M. M. Yusof., R, J. Paul. L. K. Stergioulas, *Towards a Framework for Health Information Systems Evaluation*, 2006.

BIODATA PENULIS



Penulis Pertama

Tri Lestariningsih, S.Kom., M.Kom.
Dosen Program Studi Teknologi Informasi
Jurusan Teknik Politeknik Negeri Madiun.
Selain mengajar juga sebagai aktivis di
Relawan Jurnal Indonesia



Penulis Kedua

Budi Artono, S.T, M.T. Dosen Program
Studi Teknik Listrik Jurusan Teknik
Politeknik Negeri Madiun



Penulis Ketiga

Yosi Afandi, S. Sos., M.A.B. Dosen
Program Studi Manajemen Pemasaran
Jurusan Administrasi