

## Mengukur Kesuksesan Implementasi Sistem *E-Learning ICT* di Universitas Trinita Menggunakan Model Hot-Fit

(Studi Kasus di Universitas Trinita, Jalan EL-Manibang No.27 Malalayang dua, Manado, Sulawesi Utara)

Graciela Yolanda Batlolona, Yuliana Mose\*, Dedi Sorongan

<sup>1,2,3</sup>Sistem Komputer, Universitas Trinita, Indonesia

E-Mail: <sup>1</sup>[gracielaylndabatlolona@gmail.com](mailto:gracielaylndabatlolona@gmail.com), <sup>2</sup>[yulimose@gmail.com](mailto:yulimose@gmail.com), <sup>3</sup>[sorongan.dedi@gmail.com](mailto:sorongan.dedi@gmail.com)

### Abstract

The successful implementation of the ICT e-learning information system can be seen from several main aspects, namely human, organizational and technological which are influenced by information and communication technology (ICT) administration education providers, as well as participation between educators and students who will become users of E-learning, to measure its success, observation was carried out using the HOT-Fit method.

E-learning aims to overcome the gap between students and educators, they don't have to be in one particular room, even in terms of time, e-learning has become new in the world of learning in various educational and training institutions at universities to increase along with developments in science and technology.

The method used in this research is HOT-Fit which is a type of qualitative research. This Hot-Fit involves 3 main factors, namely humans, organization, technology which are supported by 8 variables, namely system use (PS), user satisfaction (KP), Organizational Structure (SO), Organizational Environment (LO), System Quality (KS), Information Quality (KI), Service Quality (KL), and Benefits (M). where later the data will be collected through distributing questionnaires and processed using SEM PLS Analysis.

The research results were obtained from 16 initial hypotheses, 8 hypotheses were accepted, or in other words, these 8 hypotheses had a positive contribution between variables. and 8 hypotheses that were not accepted, in other words, did not contribute positively, which shows that even though it is not perfect, users are quite satisfied with the implementation of the ICT e-learning system at Trinita University.

Even though we are quite satisfied, the development of a strategic plan for the e-learning system must continue to be carried out in order to achieve the vision, mission, goals and concrete steps in using ICT E-learning at Trinita University.

**Keywords:** ICT E-learning, HOT-Fit Model, Implementation Success, SEM PLS Analysis, Information Systems.

### Abstrak

Berhasilnya pelaksanaan sistem informasi e-learning ICT dapat dilihat dari beberapa aspek utama yaitu manusia, organisasi dan teknologi yang dipengaruhi oleh penyelenggara pendidikan administrasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK), serta partisipasi antar pendidik dan peserta didik yang akan menjadi pengguna dari E-learning tersebut, untuk mengukur keberhasilannya, dilakukan dengan observasi dengan menggunakan metode HOT-Fit.

E-learning bertujuan untuk mengatasi kesenjangan antar peserta didik dan pendidik tidak harus berada disatu ruangan tertentu bahkan dalam hal waktu, e-learning menjadi baru didunia pembelajaran diberbagai lembaga pendidikan dan pelatihan di Universitas untuk meningkat seiring dengan perkembangan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu HOT-Fit yang termasuk jenis penelitian kualitatif. Hot-Fit ini melibatkan 3 faktor utama yaitu manusia, organisasi, teknologi yang di topang dengan 8 variabel yaitu penggunaan sistem (PS), Kepuasan pengguna (KP), Struktur Organisasi (SO), Lingkungan Organisasi (LO), Kualitas Sistem (KS), Kualitas Informasi (KI), Kualitas Layanan (KL), dan Manfaat(M). yang dimana nantinya data akan dikumpulkan melalui pembagian kuisioner dan diolah menggunakan Analisis SEM PLS.

Hasil penelitian diperoleh dari 16 hipotesis awal ada 8 hipotesis yang diterima atau dengan kata lain 8 hipotesis ini memiliki konstribusi secara positif antar variabel. dan 8 hipotesis yang tidak diterima dengan kata lain tidak berkonstribusi secara positif yang menunjukkan bahwa meskipun belum sempurna tapi pengguna sudah cukup puas dengan penerapan sistem e-learning ICT di universitas trinita

Walau sudah cukup puas tapi pengembangan rencana strategis sistem e-learning harus terus dilakukan agar mencapai visi, misi, tujuan, dan langkah-langkah konkret dalam penggunaan E-learning ICT di universitas trinita.

**Kata kunci:** E-learning ICT, Model HOT-Fit, Kerhasilan Implementasi, Analisis SEM PLS, Sistem Informasi.

## 1. Pendahuluan

Menggunakan e-learning dalam lingkungan pendidikan memiliki potensi untuk meningkatkan kinerja organisasi dengan memanfaatkan karakteristik manusia dan teknologi. Pendidikan diatur sebagai mana mestinya mengikuti perkembangan zaman yang dimana semua menggunakan teknologi, dan diatur sebagaimana mestinya kompetensi belajar mengajar mengikuti zaman. Peserta pengajar dan pembelajaran adalah guru, siswa, dan staf pendukung ikut terlibat dalam proses belajar yang ditandai dengan lingkungan belajar yang sangat pesat.

Berhasilnya pelaksanaan Sistem Informasi *E-learning* dapat dilihat dari beberapa aspek utama yaitu manusia, organisasi dan teknologi, yang dipengaruhi oleh penyelenggara pendidikan administrasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK), serta partisipasi antar pendidik dan peserta didik yang akan menjadi pengguna dari *E-learning* tersebut, yang akhirnya akan menciptakan kegunaan (usefulness) dan tingkat kepuasaan yang tinggi.

*E-learning* ini sendiri sudah diterapkan di Universitas “TRINITA” di manado, Sulawesi Utara, Sejak tahun 2019 yang dimana dapat diakses melalui situs webnya dengan domain <http://ictportal.trinita.ac.id>. Namun menurut pengamatan peneliti masih terdapat kendala dalam penerapannya. Salah satu keluhan dari mahasiswa ketika menggunakan e-learning yaitu kecepatan aksesnya lambat atau koneksi internet tidak stabil yang menghambat akses ke e-learning dan membuat pengguna merasa kesulitan saat mengunduh materi, faktor ini dapat berakibat memperlambat kemajuan mahasiswa, bahkan ada sering ditemui bukan hanya para mahasiswa tapi juga dosen yang gagal mengakses e-learning dikarenakan sistem e-learning sendiri yang down karena banyak user yang mencoba masuk pada saat yang bersamaan. Beberapa kendala lain juga dirasakan oleh mahasiswa yaitu koneksi tiba-tiba terputus, gagal login dan terkadang terjadi kesalahan pada tampilan.

Penelitian ini akan mendapatkan hasil dimana akan diketahui dampak dari aspek manusia, organisasi, dan teknologi terhadap penerapan *e-learning* di Universitas Trinita. Selama pelaksanaan *e-learning* terjadi pentingnya untuk memahami bahwa ada hubungan dimana antara manusia, organisasi, dan teknologi akan menjadi suatu faktor keberhasilan atau bahkan kegagalan dari sistem tersebut. Seperti yang telah dijelaskan oleh Yusof et al. (2006), faktor manusia, organisasi, dan teknologi berinteraksi sebagai indikator keberhasilan dalam mengembangkan sistem informasi tertentu. Hasil dari penelitian ini juga mengungkapkan bagaimana komponen manusia, organisasi dan teknologi saling berhubungan dalam konteks program *e-learning* di Universitas Trinita.

## 2. Metode

Jenis penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang dipakai untuk meneliti populasi atau sampel tertentu yang telah diwakili. Dan jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif.

Populasi yang dipakai pada penelitian ini adalah semua mahasiswa dan dosen Universitas Trinita yang sudah pernah menggunakan sistem *e-learning*.

Pengambilan sampel yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah yang dilakukan secara *purposive sampling* yang dimana pengambilan sampel ini mendasari pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, yang mendasari beberapa ciri atau sifat yang sudah diketahui peneliti sebelumnya dari populasi yaitu mahasiswa dan dosen Universitas Trinita yang sudah pernah menggunakan sistem *e-learning*. Jumlah sampel yaitu 100 yang terdiri dari 80 mahasiswa dari 10 program studi yang terdapat di Universitas Trinita dan 20 perwakilan dari dosen. Untuk setiap program studi diambil 8 mahasiswa yang merupakan perwakilan dari 4 angkatan berbeda.

Teknik untuk mendapatkan data yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah berupa kuesioner

Kuesioner memiliki tiga puluh delapan item pernyataan dengan tiga dimensi dan delapan variabel yaitu penggunaan sistem (PS), kepuasan pengguna (KP), lingkungan organisasi (LO), struktur organisasi (SO), kualitas sistem (KS), kualitas informasi (KI), kualitas layanan (KL) dan manfaat (M). Peneliti memilih penilaian menggunakan skala likert 5 poin dibagi dengan 1 artinya Sangat Tidak Setuju, 2 artinya Tidak Setuju, 3 artinya Cukup, 4 artinya Setuju, dan 5 artinya Sangat Setuju.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Pada proses persiapan penelitian ini, peneliti menghimpun berbagai informasi yang didapatkan dari kepustakaan yang terkait dan paling relevan dengan topik penelitian yang sudah ditetapkan, hingga akhirnya peneliti menyusun kuisioner sebagai alat penelitian.

Kuisisioner dibuat berdasarkan model HOT-Fit yang ada yang dimana ada 8 variabel yang dimuat dalam 38 butir pernyataan dan dibagikan ke 100 kepada responden.

Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 100 orang yang terdiri dari mahasiswa aktif, dosen dan tenaga kependidikan. Adapun perincian data responden yaitu sebagai berikut: Mahasiswa 80 orang yang berasal dari 10 program studi, Dosen 17 orang, Tenaga kependidikan 3 orang.

Teknik analisa data yang digunakan adalah SEM PLS dimana Tabel 1. Menunjukkan bahwa hasil uji validitas untuk masing-masing indikator dan indikator yang tidak valid sudah dibuang/dikeluarkan dari tabel

Tabel 1 Pengujian Outer Loadings

KI1 <- KI	0.834
KI2 <- KI	0.820
KI3 <- KI	0.735
KI4 <- KI	0.785
KI5 <- KI	0.780
KI6 <- KI	0.852
KI7 <- KI	0.880
KL1 <- KL	0.879
KL2 <- KL	0.874
KL3 <- KL	0.800
KL4 <- KL	0.706
KL5 <- KL	0.730
KP1 <- KP	0.757
KP2 <- KP	0.847
KP3 <- KP	0.884
KP4 <- KP	0.825
KP5 <- KP	0.870
KS2 <- KS	0.813
KS3 <- KS	0.754
KS4 <- KS	0.811
KS5 <- KS	0.830
KS6 <- KS	0.747
KS7 <- KS	0.708
LO2 <- LO	0.891
LO3 <- LO	0.860
LO4 <- LO	0.865
M1 <- M	0.896
M2 <- M	0.898
M3 <- M	0.893
PS2 <- PS	1.000

Tabel 2 Pengujian Reliability

	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_a)	Composite reliability (rho_c)	Average variance extracted (AVE)
KI	0.914	0.918	0.932	0.662
KL	0.863	0.912	0.899	0.642
KP	0.894	0.905	0.922	0.702
KS	0.870	0.882	0.902	0.606
LO	0.842	0.844	0.905	0.760
M	0.876	0.878	0.924	0.802
SO	0.908	0.908	0.956	0.912

Pengujian Reliability dapat dilakukan dengan melihat 2 kriteria yang digunakan untuk uji reliabilitas adalah *composite reliability (rho\_a)* dan *cronbach alpha*. Penelitian itu bisa dikatakan reliabel apabila nilai reabilitas komposit dan cronbach alpha minimal 0,70.

Tabel 3 Pengujian nilai R-square

	R-square	R-square adjusted
--	----------	-------------------

KP	0.566	0.552
M	0.530	0.536
PS	0.343	0.316
SO	0.445	0.439

Pengujian Outer model yang dilakukan sudah memenuhi syarat ketentuan, sehingga dapat dilanjutkan ketahap selanjutnya untuk melihat nilai R-Square pada variabel. dan menunjukan Nilai R-Square.

Tabel 4.5 Hasil analisis struktural model.

No	Hipotesis Jalur	Nilai T-test	B	Analisis uji T-test
H1	KS>PS	0.653	Tidak	Tidak diterima
H2	KI>PS	0.063	Tidak	Tidak diterima
H3	KL>PS	0.152	tidak	Tidak diterima
H4	KS>KP	2.839	signifikan	Diterima
H5	KI>KP	2.286	signifikan	Diterima
H6	KL>KP	1.110	Tidak	Tidak diterima
H7	KP>LO	2.839	Signfikan	Diterima
H8	KP>SO	4.685	Signifikan	Diterima
H9	PS>LO	1.205	Tidak	Tidak diterima
H10	KP>KS	2.827	signifikan	Diterima
H11	PS>SO	1.842	Tidak	Tidak diterima
H12	LO>M	5.318	signifikan	Diterima
H13	SO>LO	5.135	signifikan	Diterima
H14	PS>M	2.362	signifikan	Diterima
H15	KP>M	0.496	Tidak	Tidak diterima
H16	SO>M	0.397	Tidak	Tidak diterima

KI berkontribusi secara positif terhadap KL (H1)

KI berkontribusi secara positif terhadap KS (H3)

KI berkontribusi secara positif terhadap M (H4)

KS tidak berkontribusi secara positif terhadap M (H11).

LO berkontribusi secara positif terhadap M (H12)

SO berkontribusi secara positi terhadap KP (H15)

Berdasarkan 16 hipotesis yang sudah diuji menggunakan *bootstrapping* ada 5 hipotesis awal yang diterima dan 6 hipotesis lainnya tidak diterima, dan juga berdasarkan hasil pengolahan 5 hipotesis lainnya tidak bisa dilanjutkan karena indikator yang mewakili hipotesis tersebut ada beberapa yang tidak valid. Dan Hipotesis baru muncul pada saat pengujian yang sudah dimasukan kedalam tabel 4.4 menggantikan Hipotesis awal yang tidak bisa dilanjutkan.

16 Hipotesis yang dilakukan menjelaskan bahwa H1, H2, H3, H6, H9, H11, H15 H16 adalah 8 hipotesis yang tidak diterima atau bisa dikatakan tidak signifikan atau dengan kata lain 8 hipotesis ini tidak memiliki konstribusi secara positif antara variabel. Untuk H4, H5, H7, H8, H10, H12, H13, H14 adalah 8 hipotesis yang diterima atau bisa dikatakan sginifikan dengan kata lain 8 hipotesis ini memiliki konstribusi secara positif antar variabel.

#### 4. Kesimpulan

Metode Hot-fit memiliki dari 8 variabel Penggunaan Sistem, Kepuasan Pengguna, Struktur Organisasi, Lingkungan Organisasi, Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Layanan, dan Manfaat untuk mengetahui keberhasilan hasil evaluasi pengukuran Sistem *e-learning* ICT pada Universitas Trinita.

Berdasarkan hasil penelitian, maka kesimpulan yang didapatkan adalah:

16 hipotesis yang sudah diuji menggunakan bootstrapping ada 8 hipotesis yang diterima dan 8 hipotesis yang ditolak. Uji hipotesis menunjukkan bahwa keberhasilan implemetasi sistem e-learning hanya 50% dengan Variabel yang memiliki pengaruh positif terhadap keberhasilan implementasi sistem e-learning yaitu variabel manfaat sangat berpengaruh dengan nilai 0.578 dan variabel yang memiliki pengaruh rendah untuk keberhasilan implementasi sistem e-learning adalah variabel pengguna sistem dengan nilai 0.343.

Rekomendasi bagi Universitas Trinita dalam mengelolah Sistem E-learning ICT adalah:

Melakukan Audit Sistem informasi secara menyeluruh terhadap Human, Technology dan Organization yang termasuk kecepatan, keandalan dan keamanan jaringan.

Penyedian pelatihan ICT yang lebih baik lagi bagi mahasiswa, dosen, dan staf, Hal ini dapat membantu meningkatkan pemahaman mereka tentang adanya ICT dan memaksimalkan penggunaan mereka.

Pengembangan rencana strategis ICT untuk mengembangkan strategis jangka panjang yang mencakup visi, misi, tujuan, dan langkah-langkah konkret dalam penggunaan *E-learning* ICT di kampus.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Konsep dan Penerapan, K. (n.d.). *KONSEP SISTEM INFORMASI*.
- [2] Yulianto, D., Utami, E., & Nasiri, A. (n.d.). Evaluasi Tingkat Kesuksesan Sistem Informasi Penerimaan Mahasiswa Baru Menggunakan Metode Hot Fit Evaluation Of Success Level Of New Student Admission Information System Using Hot Fit Method. In *Research : Journal of Computer* (Vol. 4, Issue 1).
- [3] Poluan, F., Lumenta, A., & Sinsuw, A. (2014). EVALUASI IMPLEMENTASI SISTEM E-LEARNING MENGGUNAKAN MODEL EVALUASI HOT FIT STUDI KASUS UNIVERSITAS SAM RATULANGI. *E-Journal Teknik Informatika*, 4(2).
- [4] Perwira, R. I. (2016). *Seminar Nasional Informatika 2016 (semnasIF 2016) UPN "Veteran"* Yogyakarta. <http://learning.upnyk.ac.id>.
- [5] Manajemen Informasi dan Administrasi Kesehatan, J., Pramesti Putri Cahyani, A., Hakam, F., Nurbaya, F., Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, P., & Kesehatan Masyarakat, F. (n.d.). *EVALUASI PENERAPAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PUSKESMAS (SIMPUS) DENGAN METODE HOT-FIT DI PUSKESMAS GATAK*.
- [6] Kawadha, N., Gumay, P., Gernowo, R., & Hurhayati, O. D. (2020). *ANALISIS PENGARUH MODEL HOT-FIT TERHADAP PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI KINERJA ANGGARAN*. 7(4), 823–832. <https://doi.org/10.25126/jtiik.202073410>
- [7] Fadrianto, A. (n.d.-b). E-Learning Dalam Kemajuan Iptek Yang Semakin Pesat. In *Ijns.org Indonesian Journal on Networking and Security* (Vol. 8). Online.