

**SKRIPSI**

**ANALISIS EFEKTIVITAS PENERAPAN PLATFORM E-LEARNING PADA FTI  
UNIVERSITAS MERDEKA MALANG MENGGUNAKAN DECISION TREE**



**Oleh :**

**Yusran Sukarni**

**20083000125**

**PROGRAM S1 SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS MERDEKA  
MALANG**

**2024**

**ANALISIS EFEKTIVITAS PENERAPAN PLATFORM E-LEARNING PADA FTI  
UNIVERSITAS MERDEKA MALANG MENGGUNAKAN DECISION TREE**



**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan  
Mendapatkan Gelar Sarjana Sistem Informasi (S.Kom)

Oleh:

Yusran Sukarni

NIM: 20083000125

**PROGRAM S1 SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS MERDEKA  
MALANG**

**2024**

## **MOTTO**

fa-inna ma'al 'usri yusroo

inna ma'al 'usri yusroo

( karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan)

( sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. QS:AL-INSYIRAH 5:6)

## LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

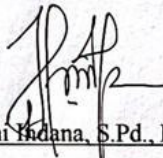
Nama : Yusran Sukarni  
Nim : 20083000125  
Program Studi : S1 Sistem Informasi  
Universitas : Merdeka Malang  
Judul Skripsi : Analisis Efektivitas Penerapan Platform E-Learning Pada Fti Universitas Merdeka Malang Menggunakan Decision Tree

Malang, 12 Juli 2024

DISETUJUI DAN DITERIMA

Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi

Dosen Pembimbing



Lutfhi Yohana, S.Pd., M.Pd

NIDN : 0711059203



Ahmad Rofiqul Musliqh, S.Kom., M.Kom

NIDN : 0724038903

Dekan Fakultas Teknologi Informasi



Dr. Mardiana Andarwati, S.E., M.Si

NIDN : 0716037601

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Dipersiapkan dan disusun oleh

Nama : Yusran Sukarni  
Nim : 20083000125  
Judul : Analisis Efektivitas Penerapan Platform E-Learning Pada Fti  
Universitas Merdeka Malang Menggunakan Decision Tree

Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji pada,

Hari : Rabu  
Tanggal : 24 Juli 2024  
Tempat : Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Merdeka Malang

Susunan Penguji

Ketua Penguji

Hudan Eka Rosyadi, S.Kom., M.Kom

NIDN : 0720079201

Sekretaris Penguji

Ahmad Rofiqul Muslikh, S.Kom., M.Kom

NIDN : 0724038903

Anggota Penguji

Luthfi Ludana, S.Pd., M.Pd

NIDN : 0711059203

Skripsi ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan  
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Sistem Informasi

Malang, 21 Agustus 2024

Dekan Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Merdeka Malang



Dr. Mardiana Andrawati, S.E., M.Si.

NIDN: 0716037601

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yusran Sukarni  
NIM : 20083000125  
Program Studi : S1 Sistem Informasi  
Judul Tugas Akhir : Analisis Efektivitas Penerapan Platform E-Learning Pada Fti  
Universitas Merdeka Malang Menggunakan Decision Tree  
Fakultas : Teknologi Informasi  
Perguruan Tinggi : Universitas Merdeka Malang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul :

**“Analisis Efektivitas Penerapan Platform E-Learning Pada Fti Universitas  
Merdeka Malang Menggunakan Decision Tree”**

Adalah benar-benar hasil karya saya dan bukan karya orang lain (Plagiasi/Jiplakan)  
sertatidak didasarkan pada data palsu, baik sebagian maupun keseluruhan kecuali  
dalam bentuk kutipan daftar pustaka.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila  
dikemudian hari terdapat penyimpangan dan tidak kebenaran dalam pernyataan ini,  
maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan aturan yang berlaku.

Malang, 21 Agustus 2024

Yang membuat pernyataan,



Yusran Sukarni

## ABSTRAK

Penelitian ini akan menggunakan desain penelitian kuantitatif. Ada 2 instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data yakni kuisioner, dan dokumentasi. Pada kuisioner menggunakan skala likert. Populasi penelitian ini adalah keseluruhan mahasiswa jurusan Sistem Informasi Universitas Merdeka Malang yang berstatus aktif yakni berjumlah 793 orang. Teknik sampling yang dipakai menggunakan isidental sampling. Teknik analisis data akan menggunakan SPSS Tools yang akan melewati beberapa tahapan yakni uji validitas, uji reliabilitas, dan uji regresi menggunakan algoritma Decision tree.

Hasil penelitian menunjukkan pada Y1 yaitu: " Saya merasa sistem pembelajaran dengan model e learning pada software classroom, e class dan siacad sangat menjawab kebutuhan pembelajaran saat ini sehingga perlu ada pengembangan lebih lanjut" memiliki korelasi sebesar 0,814 atau 81,4% selanjutnya Y2 yaitu " Saya merasa sistem e learning pada software classroom, e class dan siacad membantu dalam meningkatkan efektifitas pembelajaran" memiliki korelasi sebesar 0,818 atau tingkat kepuasannya 81,8% dan terakhir Y3 yaitu: " Saya merasa puas dengan sistem e learning yang sudah diterapkan di jurusan sistem informasi FTI Universitas Merdeka Malang" memiliki korelasi sebesar 76,9% yang bermakna tingkat kepuasannya adalah 76,9%. Artinya, sistem E Learning pada software classroom, e class dan siacad efektif diberlakukan sehingga perlu untuk dilanjutkan dan dikembangkan.

## ABSTRACT

The aim of this research is to assess the effectiveness of E-Learning implementation within the Information Systems Department at Universitas Merdeka Malang. The study adopts a quantitative research design, employing two data collection instruments: questionnaires with Likert scales and documentation. The population comprises all active students in the Information Systems Department, totaling 793 individuals, sampled via incidental sampling.

Data analysis will utilize SPSS tools, involving validity testing, reliability testing, and regression analysis using a Decision Tree algorithm. The research findings indicate that respondents perceive significant correlations in several aspects of E-Learning effectiveness:

Y1: "I feel that the E-Learning model on Classroom, E-Class, and Siakad software meets current learning needs and requires further development," with a correlation of 0.814 (81.4%).

Y2: "I feel that E-Learning on Classroom, E-Class, and Siakad software helps improve learning effectiveness," with a correlation of 0.818 (81.8% satisfaction level).

Y3: "I am satisfied with the E-Learning system implemented in the Information Systems Department at Universitas Merdeka Malang," with a correlation of 0.769 (76.9% satisfaction level).

In conclusion, E-Learning systems are perceived as effective and satisfactory by the students in the Information Systems Department at Universitas Merdeka Malang, highlighting the importance of further development and enhancement in meeting educational needs.

## LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah Swt, kita memuji-nya, dan meminta pertolongan, pengampunan serta petunjuk kepadanya. Kita berlindung kepada Allah dari kejahatan diri kita dan keburukan, amal kita. Barang siapa mendapat dari petunjuk Allah, maka tidak akan ada yang menyesatkannya dan barang siapa yang sesat maka tidak ada pemberi petunjuk baginya. Aku bersaksi bahwa tidak ada tuhan selain Allah dan bahwa muhammad adalah hamba dan Rasul-nya. Semoga doa, shalawat tercurah pada junjungan dan suri tauladan kita Nabi Muhammad SAW, keluarganya, dan sahabat serta siapa saja yang mendapat petunjuk hingga hari kiamat . Aamiin.

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Allah SWT atas segala nikmat dan rahmat serta karunia pertolongannya selama penulis menyusun skripsi
2. Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi contoh sekaligus panutan bagi penulis
3. Embu mamokajo yang telah menjaga saya.
4. Almarhum Bapak saya Tercinta ,Husni Mahmud. Terima Kasih telah menjadi alasan kuatku hingga saat ini sampai menyelesaikan tugas akhir. Walaupun berat sekali harus melewati kerasnya kehidupan tanpa di dampingi sosok bapak. Rasa iri dan rindu seringkali membuatku terjatuh tertampar realita. Namun, semua itu tidak mengurangi rasa bangga dan terima kasih atas kehidupan yang telah bapak berikan. Semoga bapak bangga dengan usaha dan perjuangan selama ini.
5. Pintu surgaku, Ibunda tercinta Hamidah, yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan motivasi serta doa hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
6. Kepada saudara kandungku, Ardewi Husni, Kirman Husni (Adong), Arafik Husni (Teleng), Endang kurniaty, Terima kasih yang selalu memberikan dorongan dan motivasi hingga bisa ke tahap saat ini. Semoga selalu berkahi dan diberikan kesehatan.
7. Seluruh pihak yang berperan secara langsung dan tidak langsung, yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan kekuatan, kesabaran, dan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini. Dengan penuh rasa syukur, saya ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT atas segala nikmat dan rahmat serta karunia pertolongannya selama penulis menyusun skripsi
2. Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi contoh sekaligus panutan bagi penulis
3. Embu mamu kajo yang telah menjaga saya.
4. Almarhum Bapak saya Tercinta ,Husni Mahmud. Terima Kasih telah menjadi alasan kuatku hingga saat ini sampai menyelesaikan tugas akhir. Walaupun berat sekali harus melewati kerasnya kehidupan tanpa di dampingi sosok bapak. Rasa iri dan rindu seringkali membuatku terjatuh tertampar realita. Namun, semua itu tidak mengurangi rasa bangga dan terima kasih atas kehidupan yang telah bapak berikan. Semoga bapak bangga dengan usaha dan perjuangan selama ini.
5. Pintu surgaku, Ibunda tercinta Hamidah, yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan motivasi serta doa hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
6. Kepada saudara kandungku, Ardewi Husni, Kirman Husni (Adong), Arafik Husni (Teleng), Endang kurniaty, Terima kasih yang selalu memberikan dorongan dan motivasi hingga bisa ke tahap saat ini. Semoga selalu berkahi dan diberikan kesehatan.
7. Seluruh pihak yang berperan secara langsung dan tidak langsung, yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan Hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: Analisis Efektivitas Penerapan Platform E-Learning pada FTI Universitas Merdeka Malang Menggunakan Decision Tree. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tidak terhingga kepada orang-orang yang telah berperan sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini, antara lain :

1. Ibu Dr. Mardiana Andarwati, S.E.,M.Si selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang.
2. Ibu Luthfi Indana, S.pd.,M.Pd selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang.
3. Bapak Ahmad Rofiqul Muslikh, S,Kom.,M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberi arahan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Hudan Eka Rosyadi, S.Kom.,M.Kom selaku dosen penguji 1 dan Ibu Lutfhi Indana , S.Pd.,M.Pd selaku dosen penguji 2
5. Bapak dan Ibu Dosen Program S1 Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang
6. Bapak dan Ibu Karyawan S1 Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang
7. Ibu dan Bapak serta seluruh keluarga yang senantiasa memberikan dukungan moril dan spirituil.
8. Teman-teman mahasiswa Program S1 Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Malang
9. Seluruh pihak yang berperan secara langsung dan tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Akhirnya, dengan segala kerendahan hati peneliti menyadari keterbatasan penelitian ini karena keterbatasan peneliti. Oleh karena itu peneliti mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan penelitian ini. Semoga karya yang sederhana dapat memberi manfaat bagi semua pihak.

Malang, 21 Agustus 2024

Yusran Sukarni

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>iv</b>
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b><i>ABSTRACT</i> .....</b>	<b>vii</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xv</b>
<b>BIODATA PENELITI.....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Penelitian .....	5
<b>BAB II .....</b>	<b>6</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Landasan Teori .....	6
2.2 Penelitian Terdahulu.....	11

2.3 Rumusan Hipotesis.....	14
<b>BAB III.....</b>	<b>15</b>
<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>15</b>
3.1 Desain Penelitian.....	15
3.2 Lokasi Penelitian.....	17
3.3 Populasi Dan Sampel.....	17
3.4 Instrumen Penelitian.....	18
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	18
3.6 Teknis Analisis Data.....	20
<b>BAB IV.....</b>	<b>21</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>21</b>
4.1 Data Responden.....	21
4.2 Uji Validitas.....	27
4.3 Uji Reliabilitas.....	28
4.4 Uji Regresi Menggunakan Analisa Decision Tree.....	29
4.5 Pembahasan.....	30
<b>BAB V.....</b>	<b>32</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>32</b>
5.1 Kesimpulan.....	32
5.2 Saran.....	32

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	11
Tabel 3.1 Rumus.....	18
Tabel 3.2 Skala Likert.....	18
Tabel 3.3 Daftar Pernyataan Kuisisioner.....	19
Tabel 4.1 Data Responden Kuesioner.....	21
Tabel 4.2 Presentase Jumlah Partisipasi Responden Berdasarkan Angkatan.....	26
Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas.....	28
Tabel 4.4 Hasil Uji Reliabilitas.....	28

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	15
Gambar 3.2 Lokasi Penelitian.....	17
Gambar 4.1 Hasil Uji Validitas X.....	27
Gambar 4.2 Hasil Uji Validitas Y.....	27
Gambar 4.4 Hasil Uji Regresi.....	29
Gambar 4.5 Hasil Uji Regresi 2.....	29
Gambar 4.6 Hasil Uji Klasifikasi Decision Tree 1.....	31
Gambar 4.7 Hasil Uji Klasifikasi Decision Tree 2.....	31

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Keterangan Persetujuan Skripsi.....	35
Lampiran 2 Surat Keterangan Kemiripan.....	36
Lampiran 3 Form Acc Revisi.....	39
Lampiran 4 Data Responden Kuesioner.....	41
Lampiran 5 Hasil Uji Validitas dan Reabilitas.....	47