

**ANALISIS PENGARUH ADOPSI TEKNOLOGI “SIINAS”
TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA DI PROVINSI JAWA
TIMUR BERDASARKAN *KONSEP TECHNOLOGY-
ORGANIZATION-ENVIRONMENT (TOE)***

SKRIPSI



Oleh :

DHIMAS WAHYU PRAYOGI
NPM. 21032010004

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR
2025**

**ANALISIS PENGARUH ADOPSI TEKNOLOGI “SIINAS”
TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA DI PROVINSI JAWA
TIMUR BERDASARKAN *KONSEP TECHNOLOGY-
ORGANIZATION-ENVIRONMENT (TOE)***

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Program Studi Teknik Industri



Diajukan Oleh:

DHIMAS WAHYU PRAYOGI

NPM. 21032010004

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR
SURABAYA**

2025

SKRIPSI

ANALISIS PENGARUH ADOPSI TEKNOLOGI "SIINAS" TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA DI PROVINSI JAWA TIMUR BERDASARKAN KONSEP TECHNOLOGY-ORGANIZATION-ENVIRONMENT (TOE)

Disusun Oleh:

DHIMAS WAHYU PRAYOGI

21032010004

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi dan diterima oleh
Publikasi Jurnal Akreditasi Sinta 1-3
Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik dan Sains
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur Surabaya
Pada Tanggal : 11 September 2025

Tim Penguji :

1.

Ir. Iriani, MMT.

NIP. 196211261988032001

Pembimbing :

1.

Ir. Moch. Tutuk Safirin, MT.

NIP. 196304061989031001

2.

Rizqi Novita Sari, S.ST., MT.

NIP. 21219921121289

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik dan Sains
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Surabaya



Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P

NIP. 19650403 199103 2 001



KETERANGAN REVISI

Mahasiswa di bawah ini:

Nama : Dhimas Wahyu Prayogi
NPM : 21032010004
Program Studi : ~~Teknik Kimia~~ / Teknik Industri / ~~Teknologi Pangan~~ /
Teknik Lingkungan / ~~Teknik Sipil~~

Telah mengerjakan revisi / ~~tidak ada revisi~~ *) ~~PRA-RENCANA (DESAIN)~~ /
~~SKRIPSI / TUGAS AKHIR~~ Ujian Lisan Periode September, TA 2025/2026.

Dengan judul : ANALISIS PENGARUH ADOPSI TEKNOLOGI "SIINAS"
TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA DI PROVINSI JAWA
TIMUR BERDASARKAN KONSEP TECHNOLOGY-
ORGANIZATION-ENVIRONMENT (TOE)

Dosen yang memerintahkan revisi

1. Ir. Moch. Tutuk Safirin, MT.
2. Ir. Iriani, MMT.
3. Rizqi Novita Sari, S.ST., MT.

Surabaya, 11 September 2025

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Ir. Moch. Tutuk Safirin, MT.

NIP. 196304061989031001

Catatan: *) coret yang tidak perlu



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI



Jl. Raya Rungkut Madya Gunung Anyar Telp. (031) 8706369 (Hunting). Fax. (031) 8706372 Surabaya 60294

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dhimas Wahyu Prayogi
NPM : 21032010004
Program : Sarjana (S1)
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik dan Sains

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis di sitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 11 September 2025

Yang Membuat pernyataan

Dhimas Wahyu Prayogi

NPM. 21032010004

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas limpahan Rahmat, Hidayah, serta Karunia-Nya sehingga penulis berhasil mengerjakan skripsi yang berjudul “Analisis Pengaruh Adopsi Teknologi “SIINas” Terhadap Kepuasan Pengguna Di Provinsi Jawa Timur Berdasarkan Konsep *Technology-Organization-Environment* “TOE”. Skripsi ini dibuat sebagai bagian dari syarat guna mendapatkan gelar Sarjana di Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, Surabaya.

Penulis menyadari bahwa proses pembuatan skripsi tidak akan bisa terjadi tanpa dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih yang mendalam kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, MMT., IPU., selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
2. Ibu Prof. Dr. Dra. Jariyah, MP., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
3. Bapak Ir. Rusindiyanto, MT., selaku Koordinator Program Studi Teknik Industri, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Ir. Moch.Tutuk Safirin, MT. selaku dosen pembimbing, yang penuh kebaikan dan kesabaran memberikan bimbingan, arahan, saran, serta motivasi yang sangat berarti selama penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Ir. Iriani, MMT. dan Ibu Rizqi Novita Sari, S.ST.,MT. selaku dosen penguji skripsi saya yang telah memberikan arahan yang membangun demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini.

6. Seluruh dosen Teknik Industri Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur yang telah berbagi ilmu selama masa perkuliahan.
7. Apresiasi sebesar-besarnya disampaikan kepada Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jawa Timur terutama kepada Bapak Arya Pramudhita Pratidina Susetyo S.T. Sub Koordinator Pengawasan Pengendalian dan Sistem Informasi Industri atas izin yang diberikan untuk melaksanakan penelitian sekaligus mentor dalam berjalannya penelitian ini, beserta para responden yang telah diberikan.
8. Penulis mengucapkan terima kasih kepada orang tua, keluarga, dan pasangan saya yang senantiasa menyertakan doa, memberikan dukungan, serta mencurahkan kasih sayang tanpa henti.
9. Terima kasih juga ditujukan kepada rekan-rekan "SINCERE" Teknik Industri angkatan 2021 atas dukungan dan motivasi yang senantiasa mengalir selama masa perkuliahan.

Penulis menyadari adanya beberapa kekurangan dalam skripsi ini. Oleh sebab itu, penulis menginginkan masukan berupa kritik serta saran yang kuat agar bisa melakukan perbaikan di masa mendatang, dengan harapan penelitian ini bisa memberikan hal yang positif bagi dunia pendidikan dan aplikasinya di lapangan, sekaligus berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	1
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
ABSTRAK	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	8
1.3 Batasan Masalah.....	9
1.4 Asumsi Penelitian	9
1.5 Tujuan Penelitian	10
1.6 Manfaat Penelitian	10
1.7 Sistematika Penelitian	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	14
2.1 Landasan Teori.....	14
2.1.1 Adopsi Teknologi	14
2.1.2 Sistem Informasi Industri Nasional (SIINas).....	15

2.1.3	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	21
2.1.4	Provinsi Jawa Timur	21
2.1.5	<i>Technology-Organization-Environment</i> (TOE).....	22
2.1.6	Teknologi (<i>Technology</i>).....	23
2.1.6.1	Kompleksitas.....	23
2.1.6.2	Manfaat yang dirasakan	23
2.1.6.3	Kegunaan yang dirasakan	24
2.1.7	Organisasi (<i>Organization</i>)	24
2.1.7.1	Dukungan Manajemen	25
2.1.7.2	Kesiapan Organisasi.....	25
2.1.7.3	Ukuran Organisasi.....	25
2.1.8	Lingkungan (<i>Environment</i>).....	26
2.1.8.1	Regulasi.....	26
2.1.8.2	Dukungan Pemerintah.....	27
2.1.8.3	Infrastruktur Digital	27
2.1.9	Adopsi Teknologi	27
2.1.10	Kepuasan Pengguna.....	28
2.1.11	<i>Partial Least Square</i> (PLS).....	29
2.2	Penelitian Terdahulu	35
2.3	Hipotesis.....	39

2.3.1	Pengaruh teknologi terhadap adopsi teknologi.....	39
2.3.2	Pengaruh organisasi terhadap adopsi teknologi.....	40
2.3.3	Pengaruh lingkungan teknologi terhadap adopsi teknologi.....	40
2.3.4	Pengaruh adopsi teknologi terhadap kepuasan pengguna.....	41
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		41
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	41
3.2	Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel.....	41
3.2.1	Identifikasi Variabel	41
3.2.2	Definisi Operasional Variabel	42
3.3	Pengukuran Variabel.....	43
3.4	Teknik Pengambilan Sampel.....	44
3.4.1	Populasi.....	44
3.4.2	Sampel	44
3.4.3	Teknik Pengambilan Sampel	45
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	45
3.5.1	Data Primer	45
3.5.2	Data Sekunder.....	46
3.5.3	Penyusunan Kuesioner.....	46
3.5.4	Penyebaran Kuesioner	46
3.6	Teknik Analisis Data.....	47

3.6.1	Teknik Analisis	47
3.6.2	Uji Hipotesis	47
3.7	Model Persamaan Struktural	48
3.8	Langkah-langkah Pemecahan Masalah	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		56
4.1	Penentuan Jumlah Sampel.....	56
4.2	Penyusunan Kuesioner	56
4.3	Penyebaran Kuesioner.....	57
4.4	Pengumpulan Data	57
4.5	Pemodelan PLS-SEM	58
4.5.1	Penyusunan <i>Inner Model</i>	58
4.5.2	Perancangan <i>Outer Model</i> Konstruksi Diagram Jalur	59
4.6	Pengolahan Data.....	61
4.6.1	Evaluasi <i>Outer Model</i>	61
4.6.2	Evaluasi <i>Inner Model</i>	73
4.7	Uji Hipotesis	74
4.8	Model Persamaan Struktural	77
4.9	Analisis dan Pembahasan	79
4.9.1	Analisis	79
4.9.2	Pembahasan	79

BABI V KESIMPULAN DAN SARAN.....	82
5.1 Kesimpulan	82
5.2 Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA.....	85
LAMPIRAN.....	92

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Manfaat Sistem Informasi Industri Nasional (SIINas)	18
Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel.....	42
Tabel 3. 2 Skala Pengukuran <i>Likert</i>	44
Tabel 4. 1 <i>Outer Model</i>	60
Tabel 4. 2 Nilai <i>Path Coefficients</i>	63
Tabel 4. 3 Nilai VIF	64
Tabel 4. 4 <i>Significant Weight</i>	66
Tabel 4. 5 <i>Outer Loading</i> Model Reflektif	68
Tabel 4. 6 Nilai HTMT Model Reflektif.....	70
Tabel 4. 7 Nilai <i>Fornell-Larcker Criterion</i> Model Reflektif	71
Tabel 4. 8 Analisis Realibilitas	72
Tabel 4. 9 Nilai <i>R-Square</i>	73
Tabel 4. 10 Nilai <i>Q-Square</i>	74
Tabel 4. 11 Uji Hipotesis	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Logo SIINas	2
Gambar 1. 2 Grafik Perbandingan Pengguna SIINas.....	4
Gambar 1. 3 Kerangka Konseptual	8
Gambar 2. 1 Tampilan <i>Website</i> SIINas.....	16
Gambar 2. 2 Data Yang Tersedia dari SIINas	20
Gambar 2. 3 <i>Technology-Organization-Environment Framework</i>	22
Gambar 2. 4 Contoh Model Struktural PLS-SEM	30
Gambar 3. 1 <i>Flowchart</i>	50
Gambar 4. 1 <i>Inner Model</i>	59
Gambar 4. 2 <i>Outer Model</i> dan Konstruksi Diagram Jalur	61
Gambar 4. 3 <i>Convergent Validity Model</i> Formatif	62
Gambar 4. 4 <i>Output Outer Loading</i>	67
Gambar 4. 5 <i>Output Bootstrapping</i>	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Form</i> Kuesioner.....	92
Lampiran 2. Jawaban Kuesioner	97
Lampiran 3. Daftar Responden Perusahaan	100
Lampiran 4. Hasil Olah Data Smart-PLS.....	104

ABSTRAK

Era revolusi Industri 4.0 mendorong pemerintah memanfaatkan teknologi informasi melalui sistem digital untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kecepatan pengambilan keputusan dalam meningkatkan daya saing terutama pada bidang industri. Dalam bidang industri, penggunaan Sistem Informasi Industri Nasional (SIINas) pada pengguna di Provinsi Jawa Timur masih belum optimal sehingga diperlukan evaluasi terhadap faktor-faktor yang memengaruhi adopsi teknologi serta dampaknya terhadap kepuasan pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh faktor *Technology-Organization-Environment* (TOE) terhadap adopsi teknologi dan dampaknya terhadap kepuasan pengguna SIINas. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan teknik *Partial Least Square-Structural Equation Modeling* (PLS-SEM). Data diperoleh dari 76 responden perusahaan industri dari 38 kabupaten/kota di Jawa Timur melalui *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan faktor teknologi, organisasi, dan terutama pada lingkungan berpengaruh positif dan signifikan terhadap adopsi SIINas. Selanjutnya, adopsi SIINas berpengaruh signifikan terhadap kepuasan dari penggunaannya. Temuan ini menegaskan dukungan teknologi, kesiapan organisasi, dan dorongan lingkungan menjadi kunci dalam meningkatkan adopsi teknologi, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan kepuasan pengguna SIINas. Hasil penelitian ini didapatkan model persamaan struktural akhir sebagai berikut $Y_2 = 0,170X_1 + 0,186X_2 + 0,340X_3 + \epsilon$.

Kata Kunci : Adopsi teknologi, SIINas, PLS-SEM, TOE

ABSTRACT

The era of the Industrial Revolution 4.0 has encouraged governments to utilize information technology through digital systems to improve efficiency, accuracy, and speed of decision-making in order to increase competitiveness, especially in the industrial sector. In the industrial sector, the use of the National Industrial Information System (SIINas) by users in East Java Province is still not optimal, so it is necessary to evaluate the factors that influence technology adoption and its impact on user satisfaction. This study aims to analyze the influence of Technology-Organization-Environment (TOE) factors on technology adoption and its impact on SIINas user satisfaction. The research method used is a quantitative approach with the Partial Least Square-Structural Equation Modeling (PLS-SEM) technique. Data were obtained from 76 industrial company respondents from 38 districts/cities in East Java through purposive sampling. The results show that technological, organizational, and especially environmental factors have a positive and significant effect on SIINas adoption. Furthermore, SIINas adoption has a significant effect on user satisfaction. These findings confirm that technological support, organizational readiness, and environmental encouragement are key to increasing technology adoption, which ultimately contributes to increased SIINas user satisfaction. This study produced the following final structural equation model:

$$Y2 = 0.170X1 + 0.186X2 + 0.340X3 + \varepsilon.$$

Keywords: Adoption technology, SIINas, PLS-SEM, TOE