

**TUGAS AKHIR**

**PENERAPAN ISO 9126 DALAM PENGUJIAN  
KUALITAS PERANGKAT LUNAK PADA RIDEON**



**GENTA SEPTIAJI PRASETYO**

**18103075**

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS INFORMATIKA  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

**2022**

**TUGAS AKHIR**

**PENERAPAN ISO 9126 DALAM PENGUJIAN  
KUALITAS PERANGKAT LUNAK PADA RIDEON**

***APPLICATION OF ISO 9126 IN SOFTWARE QUALITY  
TESTING ON RIDEON***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



**GENTA SEPTIAJI PRASETYO**

**18103075**

**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS INFORMATIKA  
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO**

**2022**

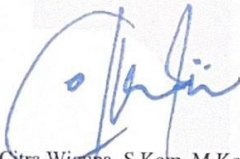
# LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Lembar Pengesahan Pembimbing  
**PENERAPAN ISO 9126 DALAM PENGUJIAN  
KUALITAS PERANGKAT LUNAK PADA RIDEON  
APPLICATION OF ISO 9126 IN SOFTWARE QUALITY  
TESTING ON RIDEON**

Dipersiapkan dan Disusun oleh  
**GENTA SEPTIAJI PRASETYO**  
**18103075**

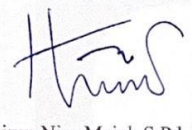
Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir  
Pada hari Selasa, 30 Agustus 2022

Pembimbing I,



(Citra Wiguna, S.Kom., M.Kom)  
NIDN.0602129101

Pembimbing II,

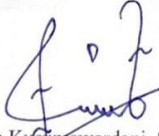


(Khairun Nisa Meiah, S.Pd., M.Kom)  
NIDN.0618059401

Tugas Akhir ini diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 7 September 2022

Ketua Program Studi,



(Dwi Mustika Kusumawardani, S.Kom., M.Kom)  
NIK.18910116

# LEMBAR PENETAPAN PENGUJI

Lembar Penetapan Penguji

**PENERAPAN ISO 9126 DALAM PENGUJIAN  
KUALITAS PERANGKAT LUNAK PADA RIDEON**

***APPLICATION OF ISO 9126 IN SOFTWARE QUALITY  
TESTING ON RIDEON***

Dipersiapkan dan Disusun Oleh

**GENTA SEPTIAJI PRASETYO  
18103075**

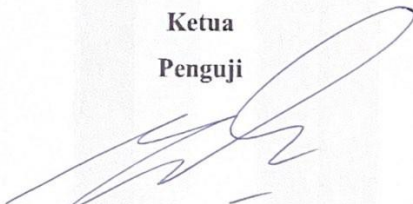
**Tugas Akhir Telah diuji dan Dinilai Panitia Penguji Program  
Studi Sistem Informasi Fakultas Informatika Institut Teknologi**

**Telkom Purwokerto**

**Pada Tanggal : 30 Agustus 2022**

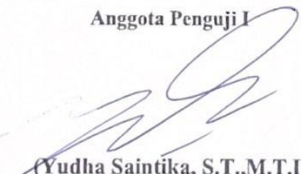
**Ketua**

**Penguji**



**(Yudha Sainika, S.T.,M.T.I)  
NIDN. 0621128902**

**Anggota Penguji I**



**(Yudha Sainika, S.T.,M.T.I)  
NIDN. 0621128902**

**Anggota Penguji II**



**(Nicolaus Euclides  
Wahyu Nugroho,  
S.Kom., M.Cs.)  
NIDN. 0605129401**

**Anggota Penguji III**



**(Dedy Agung Prabowo,  
S.Kom., M.Kom)  
NIDN. 0231108502**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

### HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Genta Septiaji Prasetyo  
NIM : 18103075  
Program Studi : S1 Sistem Informasi

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul berikut:  
**PENERAPAN ISO 9126 DALAM PENGUJIAN KUALITAS PERANGKAT LUNAK  
PADA RIDEON**

Dosen Pembimbing Utama : Citra Wiguna, S.Kom.,M.Kom  
Dosen Pembimbing Pendamping : Khairun Nisa Meiah,S.Pd.,M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian Saya Sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim Dosen Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab Saya, bukan tanggungjawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima Sanksi Akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 02 Juni 2022

Yang Menyatakan,



Genta Sepiaji Prasetyo

## **KATA PENGANTAR**

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh, Pertama-tama kita panjatkan puja dan puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua, sehingga dapat menyelesaikan penulisan Proposal Penelitian dengan lancar dan tanpa hambatan. Proposal penelitian ini dibuat guna memenuhi persyaratan untuk mencapai gelar Strata-1 Sistem Informasi Insitut Teknologi Telkom Purwokerto .

Sehubungan usaha untuk menyelesaikan penyusunan proposal penelitian ini, kemudian dengan rasa bersyukur dan rasa hormat penulis mengucapkan terimakasih pada semua pihak yang telah memberikan do'a, bimbingan, arahan, motivasi. Oleh karena itu, penulis sangat berterimakasih kepada:

1. Allah SWT, Karena atas izin-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan proposal penelitian ini dengan lancar
2. Orangtua dan anggota keluarga yang senantiasa mendoakan agar penulis dapat menyelesaikan penulisan Proposal Penelitian dengan baik, dan memberikan dukungan baik moral maupun material,
3. Dr. Arfianto Fahmi, S.T., M.T., IPM., selaku Rektor Institut Teknologi Telkom Purwokerto,
4. Auliya Burhanuddin, S.Si., M.Kom selaku Dekan Fakultas Informatika IT Telkom Purwokerto,
5. Dwi Mustika K., S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi IT Telkom Purwokerto,
6. Citra Wiguna, S.Kom.,M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I yang dengan sabar memberikan dedikasinya untuk membimbing dan senantiasa mengontrol proses penulis, melakukan revisi berulang kali, menyalurkan ilmu, memberikan pengarahan dan semangatnya selama proses perjuangan menyusun skripsi,
7. Ibu Khairun Nisa Meiah,S.Pd.,M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II yang dengan sabar memberikan dedikasinya untuk membimbing penulis, melakukan revisi berulang kali,memberikan pengarahan , memberikan motivasi penulis

dalam penulisan proposal penelitian, dan semangatnya selama proses perjuangan menyusun skripsi,

8. Seluruh dosen prodi S1 Sistem Informasi yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang bermanfaat sesuai bidangnya masing-masing kepada penulis yang masih miskin ilmu.
9. Terima kasih kepada teman – teman seperjuangan saya, dan terima kasih juga kepada pacar saya Anindhita Lestari yang sudah membantu penelitian ini.
10. Pihak-pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu

Akhir kata, penulis berharap semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dan semoga skripsi ini dapat membawa manfaat bagi pengembangan ilmu, terutama teman-teman di program studi S1 Sistem Informasi Fakultas Informatika.

Purwokerto, 22 Agustus 2022



Genta Septiaji Prasetyo

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING .....	ii
LEMBAR PENETAPAN PENGUJI .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
ABSTRAK.....	xii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Pertanyaan penelitian.....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Batasan Masalah .....	2
1.6 Manfaat Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Penelitian Sebelumnya.....	4
2.2 Dasar Teori.....	24
2.3 Kualitas Perangkat Lunak .....	31
2.4 Uji Kelayakan .....	31
2.5 Perbandingan metode.....	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	34
3.1 Kerangka Penelitian Sistem Informasi.....	34
3.2 Alat Penelitian.....	34
3.3 Bahan Penelitian .....	35
3.4 Diagram Alur Penelitian/Proses penelitian.....	35
BAB IV HASIL PENGUJIAN DAN ANALISIS.....	42
4.1 Hasil kuesioner Data Menggunakan ISO 9126.....	42



4.1.1	<i>Functionality</i> (Fungsionalitas).....	42
4.1.2	<i>Reliability</i> (keandalan).....	45
4.1.3	<i>Usability</i> (kegunaan).....	47
4.1.4	<i>Efficiency</i> (Efisiensi) .....	51
4.1.5	<i>Maintainability</i> .....	53
4.1.6	<i>Portability</i> .....	57
4.2	Uji Kelayakan .....	62
4.3	Rekomendasi.....	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		69
5.1	Kesimpulan .....	69
5.2	Saran .....	71
DAFTAR PUSTAKA .....		72
LAMPIRAN.....		75

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....	13
Tabel 2. 2 Karakteristik dan sub-karakteristik perangkat lunak model ISO 9126 .	25
Tabel 2. 3 Skala Konversi .....	32
Tabel 3. 1 Pertanyaan/Pernyataan Dalam Alat Ukur kualitas Perangkat Lunak[24]. .....	37
Tabel 4. 1 Uji kelayakan karakteristik secara Functionality .....	62
Tabel 4. 2 Uji kelayakan karakteristik secara Reliability .....	62
Tabel 4. 3 Uji kelayakan karakteristik secara Usability.....	64
Tabel 4. 4 Uji kelayakan karakteristik secara Efficiency.....	65
Tabel 4. 5 Uji kelayakan karakteristik secara Maintainability.....	65
Tabel 4. 6 Uji kelayakan karakteristik secara Portability .....	66
Tabel 4. 7 Tabel Rekomendasi.....	68

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kualitas model perangkat lunak .....	25
Gambar 3. 1 Kerangka Penelitian Sistem Informasi .....	34
Gambar 3. 2 Diagram Alur Penelitian.....	36
Gambar 4. 1 Skor Hasil Kuesioner Faktor Suitability .....	42
Gambar 4. 2 Skor Hasil Kuesioner Faktor Accuracy.....	43
Gambar 4. 3 Hasil Kuesioner Faktor Interoperability.....	44
Gambar 4. 4 Hasil Kuesioner Faktor Compliance .....	45
Gambar 4. 5 Hasil Kuesioner Faktor Maturity .....	45
Gambar 4. 6 Hasil Kuesioner Faktor Fault tolerance .....	46
Gambar 4. 7 Hasil Kuesioner Faktor Recoverability .....	47
Gambar 4. 8 Hasil Kuesioner Faktor Understandibility.....	48
Gambar 4. 9 Hasil Kuesioner faktor Learnability .....	49
Gambar 4. 10 Hasil Kuesioner Faktor Operability .....	50
Gambar 4. 11 Hasil Kuesioner Faktor Attractiveness .....	51
Gambar 4. 12 Hasil Kuesioner Faktor Time Behaviour .....	52
Gambar 4. 13 Hasil Kuesioner Faktor Resource behavior.....	53
Gambar 4. 14 Hasil Kuesioner Faktor Analyzability.....	54
Gambar 4. 15 Hasil Kuesioner Faktor Changeability .....	55
Gambar 4. 16 Hasil Kuesioner Faktor Stability .....	56
Gambar 4. 17 Hasil Kuesioner faktor Testability .....	57
Gambar 4. 18 Hasil Kuesioner Faktor Adaptability .....	58
Gambar 4. 19 Hasil Kuesioner Faktor Instalability .....	59
Gambar 4. 20 Hasil Kuesioner Faktor Coexistence .....	60
Gambar 4. 21 Hasil Kuesioner Faktor Replaceability .....	61

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Perizinan Pengambilan Data .....	75
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	76
Lampiran 3. Kuesioner Pra-penelitian .....	77
Lampiran 4. Kuesioner Pra-penelitian .....	78
Lampiran 5. Kuesioner Penelitian Pengukuran Kualitas Perangkat Lunak RIDEON.....	79
Lampiran 6. Cek Plagiat.....	80