

**METODE PENGUKURAN CAPAIAN PEMBELAJARAN  
MATA KULIAH BERBASIS OUTCOME-BASED EDUCATION  
DENGAN SISTEM PERINGATAN DINI  
BERBASIS MACHINE LEARNING**

**DISERTASI**



*THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS  
Quality Education*

**Ellysa Tjandra  
18/437760/STK/00733**

**PROGRAM DOKTOR  
PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2025**

**METODE PENGUKURAN CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH BERBASIS  
OUTCOME-BASED EDUCATION DENGAN SISTEM PERINGATAN DINI  
BERBASIS MACHINE LEARNING**

Dipersiapkan dan disusun oleh

**Ellysa Tjandra**

18/437760/STK/00733

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal : **11 Desember 2024**

Promotor



**Prof. Dr. Ir. Ridi Ferdiana, S.T., M.T., IPM.**

Ko-Promotor



**Ir. Noor Akhmad Setiawan, S.T., M.T., Ph.D., IPM.**

Disertasi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Doktor

Tanggal: **20 Januari 2025**

Ketua Program Doktor Program Studi Teknik Elektro



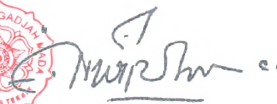
**Prof. Dr. Eng. Ir. F. Danang Wijaya, S.T., M.T., IPM.**

NIP. 197402261998031003

Mengetahui,

Ketua Departemen

Teknik Elektro dan Teknologi Informasi



**Prof. Ir. Hanung Adi Nugroho, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., SMIEEE.**

NIP. 197802242002121001



Tim Promotor menyetujui naskah disertasi:


Nama : Ellysa Tjandra  
NIM : 18/437760/STK/00733  
Judul Disertasi : METODE PENGUKURAN CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH BERBASIS OUTCOME-BASED EDUCATION DENGAN SISTEM PERINGATAN DINI BERBASIS MACHINE LEARNING

yang telah diperbaiki sesuai saran dari Tim Penguji Ujian Tertutup

Tim Promotor


Tanda Tangan dan Tanggal

Prof. Dr. Ir. Ridi Ferdiana, S.T., M.T., IPM.  
Promotor



(10 Januari 2025)

Ir. Noor Akhmad Setiawan, S.T., M.T., Ph.D., IPM.  
Ko-Promotor



(13 Januari 2025)



Tim Penguji menyetujui naskah disertasi:

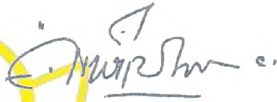
Nama : Ellysa Tjandra  
NIM : 18/437760/STK/00733  
Judul Disertasi : METODE PENGUKURAN CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH BERBASIS OUTCOME-BASED EDUCATION DENGAN SISTEM PERINGATAN DINI BERBASIS MACHINE LEARNING

yang telah diperbaiki sesuai saran dari Tim Penguji Ujian Tertutup


Tim Penguji

Tanda Tangan dan Tanggal


Prof. Ir. Hanung Adi Nugroho, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM.,  
SMIEEE.  
Ketua Tim Penguji

  
(14 Januari 2025)


Prof. Dr. Ir. Ridi Ferdiana, S.T., M.T., IPM.  
Anggota Tim Penguji

  
(10 Januari 2025)


Ir. Noor Akhmad Setiawan, S.T., M.T., Ph.D., IPM.  
Anggota Tim Penguji

  
(13 Januari 2025)


Prof. Ir. P. Insap Santosa, M.Sc., Ph.D., IPU.  
Anggota Tim Penguji

  
(10 Januari 2025)


Ir. Agus Bejo, S.T., M.Eng., D.Eng., IPM.  
Anggota Tim Penguji

  
(12 Januari 2025)


Dr. Indriana Hidayah, S.T., M.T.  
Anggota Tim Penguji

  
(10 Januari 2025)

Prihandoko, S.Kom, MIT, PhD.  
Anggota Tim Penguji

  
(09 Januari 2025)

Prof. Dr. Eng. Ir. F. Danang Wijaya, S.T., M.T., IPM.  
Anggota Tim Penguji

  
(09 Januari 2025)



## PERNYATAAN PROMOVENDUS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama = Ellysa Tjandra  
NIM = 18/437760/STK/00733  
Tahun Terdaftar = 2018  
Program Studi = Doktor Teknik Elektro  
Fakultas = Teknik

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Disertasi 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 disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila dokumen ilmiah Disertasi ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 9 Januari 2025



Ellysa Tjandra  
18/437760/STK/00733