

**IMPLEMENTASI DAN ANALISIS PERFORMANSI ETL
PADA E-LEARNING DATA WAREHOUSE
MENGUNAKAN TOOLS PENTHO DATA INTEGRATION**

Tugas Akhir

diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana

dari Program Studi S1 Informatika

Fakultas Informatika

Univeristas Telkom

1301218675

Aulia Kukuh Saputra



**Universitas
Telkom**

Program Studi Sarjana S1 Informatika

Fakultas Informatika

Universitas Telkom

Bandung

2025