

**DESAIN DAN SIMULASI MICRONEEDLE SOLID UNTUK APLIKASI DRUG  
DELIVERY SYSTEM MENGGUNAKAN COMSOL MULTIPHYSICS**  
**(SOLID MICRONEEDLE DESIGN AND SIMULATION FOR DRUG  
DELIVERY SYSTEM APPLICATION USING COMSOL MULTIPHYSICS)**

**TUGAS AKHIR**

Disusun sebagai syarat mata kuliah Tugas Akhir

Di Program Studi S1 Teknik Fisika

Disusun oleh:

**HARIS MAYNARD RAMADHAN**

**1104160042**



**Universitas  
Telkom**

**FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO**

**UNIVERSITAS TELKOM**

**BANDUNG**

**2022**