

**TUGAS RISET INFORMATIKA  
(RUMUSAN MASALAH)**

**Dosen Pengampu :  
Dr. Basuki Rahmat, S.Si. MT.**



**Disusun Oleh :**

**IQBAL AL-AYYUBI**  
**NPM. 22081010217**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
SURABAYA  
2025**

### **Rumusan Masalah**

1. Bagaimana merancang sistem komunikasi pesan berbasis LoRa yang dapat beroperasi pada lingkungan tanpa jaringan internet (*off-grid*) ?
2. Bagaimana hasil performa sistem komunikasi pesan multi-hop berbasis LoRa, ditinjau dari Packet Delivery Ratio (PDR), latency, dan jangkauan komunikasi pada kondisi uji *indoor* maupun *outdoor* ?