



**RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING PEMINJAMAN
ARSIP BERBASIS MIKROKONTROLER ESP32 PADA
KOMUNIKASI *LONG RANGE* (LoRa)**

**NAMA : ELSAVANIE NADINE
NIM : 23224716**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS SAINS TERAPAN DAN TEKNOLOGI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA
SEPTEMBER 2025**



**RANCANG BANGUN SISTEM MONITORING PEMINJAMAN
ARSIP BERBASIS MIKROKONTROLER ESP32 PADA
KOMUNIKASI *LONG RANGE* (LoRa)**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik

**NAMA : ELSAVANIE NADINE
NIM : 23224716**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS SAINS TERAPAN DAN TEKNOLOGI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
JAKARTA
SEPTEMBER 2025**