

**PERANCANGAN APLIKASI DETEKSI KEMACETAN  
BERDASARKAN AUDIO PROCESSING MENGGUNAKAN  
METODE ZERO CROSSING RATE DAN AVERAGE ENERGY  
BERBASIS ANDROID**

*Design of The Congestion Detection Application Based on Audio Processing  
Using Zero Crossing Rate and Average Energy Based on Android*

**TUGAS AKHIR**

Disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada  
Program S-1 Teknik Telekomunikasi

Universitas Telkom

Disusun oleh:

**PUTU CINTHIA WIKESSA**

**1101124333**



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK TELEKOMUNIKASI  
FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO  
UNIVERSITAS TELKOM  
BANDUNG  
2016**