



TUGAS AKHIR

STUDI EFISIENSI KEBUTUHAN TULANGAN, WASTE MATERIAL, BIAYA, DAN WAKTU PEKERJAAN TULANGAN KOLOM MENGUNAKAN BIM REVIT, CUTTING OPTIMIZE PRO, DAN MICROSOFT PROJECT PADA GEDUNG RUSUN GURU 1 PROYEK SEKOLAH RAKYAT DI CIKARANG

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan

Program Studi Diploma III Teknologi Konstruksi Bangunan Gedung

Oleh:

**1. David Kristianto
NIM. 233157**

**2. Zaniar Salsabila Nurfauzan
NIM. 233213**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III
TEKNOLOGI KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG
POLITEKNIK PEKERJAAN UMUM SEMARANG**

2026