

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISTEM KENDALI DIGITAL  
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN PAKEM (PARTISIPATIF,  
AKTIF, KREATIF, EFEKTIF DAN MENYENANGKAN)  
DI SMK NEGERI 7 KOTA BEKASI**

Perencanaan Penelitian Tindakan Kelas XI TOI (Teknik Otomasi Industri)  
Smk Negeri 7 Kota Bekasi



**RUSLAN HARYANDI**

**5215087466**

**Makalah Komprehensif ini Ditulis untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan  
dalam Memperoleh Gelar Sarjana**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2014**