



**UNIVERSITAS ESA UNGGUL  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**PERNYATAAN KEASLIAN**

Seluruh materi Tugas Akhir ini adalah benar adanya dan sepenuhnya dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya oleh penulis.

Jakarta, Agustus 2011

Khairul Saleh