



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

**PERNYATAAN**

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

Jakarta, Februari 2010

( Mafrilian Syahbaniar )