



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

**PERNYATAAN**

Seluruh materi laporan Tugas Akhir ini adalah benar adanya dan sepenuhnya dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya.

Jakarta, Februari 2011



( Astar Junifer Hutabarat )