

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua

: **Bagus Sapto Mulyatno, S.Si., M.T.**

Penguji

Bukan Pembimbing : **Dr. H. Muh Sarkowi, S.Si., M.Si.**

2. Dekan Fakultas Teknik



Prof. Drs. Suharno, M.Sc., Ph.D.

NIP 19620717 198703 1 002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 19 Desember 2014