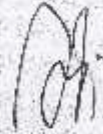


MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

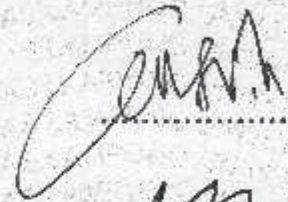
Ketua

: **Dr. Ing. Ardian Ulvan, S.T., M.Sc.**



Sekretaris

: **Gigih Forda Nama, S.T., M.T.I.**



Penguji

Bukan Pembimbing : **Dr. Eng. Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc.**



2. Dekan Fakultas Teknik



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

NIP 19620717 198703 1 002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 12 Juni 2015