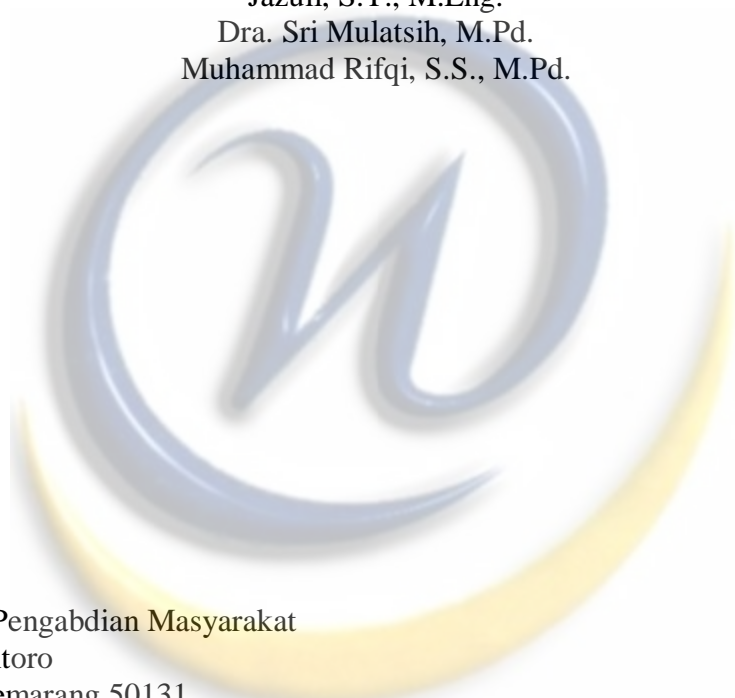


# Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi Terapan 2013

ISBN: 979-26-0266-6

## Penyunting:

Sunardi, S.S., M.Pd.  
Sari Wijayanti, S.Kom., M.Kom.  
Jazuli, S.T., M.Eng.  
Dra. Sri Mulatsih, M.Pd.  
Muhammad Rifqi, S.S., M.Pd.



## Diterbitkan oleh:

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat  
Universitas Dian Nuswantoro  
Jl. Nakula I No. 5 – 11 Semarang 50131  
Tel. 024-3520165  
Fax. 024-3520165  
E-mail: [sekretariat@lppm.dinus.ac.id](mailto:sekretariat@lppm.dinus.ac.id)  
Website: <http://lppm.dinus.ac.id>

## Hak cipta © 2013 ada pada penulis

Artikel pada prosiding ini dapat digunakan, dimodifikasi, dan disebarluaskan secara bebas untuk tujuan bukan komersil, dengan syarat tidak menghapus atau mengubah atribut penulis. Tidak diperbolehkan melakukan penulisan ulang kecuali mendapatkan ijin terlebih dahulu dari penulis.