

**SURAT KETERANGAN  
PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Saya penulis yang bertandatangan di bawah ini menyetujui untuk "memberikan kepada Universitas Komputer Indonesia, **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif** atas penelitian ini dan bersedia untuk di-online-kan sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk kepentingan riset dan pendidikan".

Bandung, 1 Maret 2019

Penulis

  
Reza Yogi Andria  
NIM. 10114425

Mengetahui,  
Pembimbing

  
Nelly Indriani Widiastuti, S.Si., M.T.  
NIP. 41277006122

Catatan : Bab 3 dan Jurnal tidak di-online-kan untuk kebutuhan publikasi ilmiah.