

**SURAT KETERANGAN  
PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Penulis, yang bertanda tangan 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, 3 Desember 2019

Penulis,



Insan Muslim  
NIM. 10111140

Mengetahui,

Pembimbing,



Andri Heryandi, S.T, M.T  
NIP. 41277006007

Catatan : Yang di-online-kan hanya ABSTRAK saja.