

**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, 31 Agustus 2019

Penulis,



Raden Hasbie Finno Hadiyanto  
NIM. 10114558

Mengetahui,  
Pembimbing,



Galih Hermawan, S.Kom., M.T.  
NIP. 41277006022

Catatan : kecuali Bab 3 dan 4 karena terdapat data rahasia.