

## 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,



Gingga Ismu Muttaqin Hadiko  
NIM. 10114166

Mengetahui,

Pembimbing,



Ken Kinanti Purnamasari, S.Kom., M.T.  
NIP. 41277006138

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