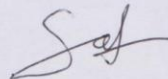


**SURAT KETERANGAN  
PERSETUJUAN PUBLIKASI**

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, 28 Februari 2020

Penulis,



Saeful Rohman  
NIM. 10115012

Mengetahui,  
Pembimbing,



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