

## 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,



Muhammad Alfi  
NIM. 10114361

Mengetahui,  
Pembimbing,



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

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