

## SURAT KETERANGAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Bahwa yang bertanda tangan dibawah ini, penulis dan pihak perusahaan tempat penelitian, Menyetujui :

“Untuk memberikan kepada Universitas Komputer Indonesia **Hak Bebas Royalty Noneklusif** atas penelitian ini dan bersedia untuk di-online-kan sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk kepentingan riset dan pendidikan.”

Bandung, 23 Agustus 2019

Penulis



**Jonathan Christiady Yapsie**  
10415002

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



**Melania Lidwina Pandiangan, S.T., M.T.**