

**SURAT KETERANGAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Bahwa yang bertandatangan di bawah ini, penulis dan pihak pengelola 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, 20 Agustus 2019

Mengetahui,

Penulis



Jairofendy M Muabuay
NIM. 1.06.13.017

Dosen Pembimbing



Dr. Ir. Lia Warlina, M.Si.
NIP.4127.70.17.006