

**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,



Mochammad Giffary Nugrapratama
NIM. 10115150

Mengetahui,

Pembimbing,



Irfan Maliki, S.T, M.T
NIP. 41277006019

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