

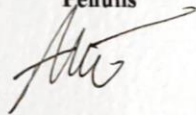
**SURAT KETERANGAN  
PERSETUJUAN PUBLIKASI**

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, 21 Agustus 2019

Mengetahui,

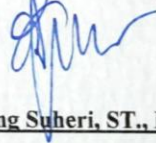
Penulis



**M. Aditya Pratama. Abdul**

Nim. 1.06.14.012

Dosen Pembimbing



**Tatang Suheri, ST., MT.,**

NIP.4127.70.17.005