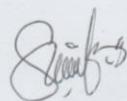


## SURAT KETERANGAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini, penulis dan pihak perusahaan tempat penelitian, 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,



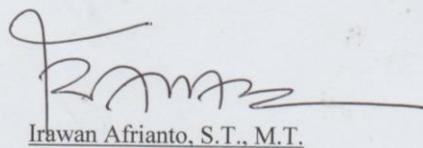
Nurhikmah Taliasih  
NIM. 10114903

Perusahaan,



Prasetya Ari Wibawa  
*Chief Technical Officer*

Mengetahui,  
Pembimbing,



Irawan Afrianto, S.T., M.T.

NIP. 41277006009

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