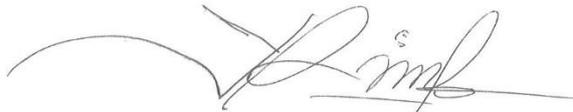


**SURAT KETERANGAN  
PERSETUJUAN PUBLIKASI**

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, 1 Maret 2019

Penulis,



Yoga Resta Handayanto  
10114085

Mengetahui,

Pembimbing,



Kania Evita Dewi S.Pd., M.Si.  
41277006092

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