

**SURAT KETERANGAN  
PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Bahwa yang bertanda tangan di bawah ini, penulis dan pihak perusahaan tempat penelitian, Menyetujui: "Untuk memberikan kepada Universitas Komputer Indonesia Hak Bebas Royalty Non eksklusif atas penelitian ini dan bersedia untuk di-online-kan sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk kepentingan riset dan penelitian".

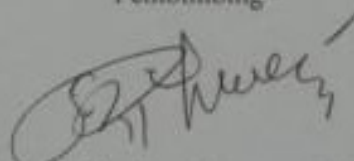
Bandung, 30 Januari 2019

Penulis



Akmal Maulana Ramdani  
NIM. 13114014

Mengetahui,  
Pembimbing



Tri Rahajoeningroem, M. T  
NIP. 4127.70.04.015