

**SURAT KETERANGAN  
PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Bahwa yang bertanda tangan di bawah ini, penulis menyetujui :

“Untuk memberikan kepada Universitas Komputer Indonesia **Hak Bebas Royalty** **Noneksklusif** atas penelitian ini dan bersedia untuk di-online-kan sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk kepentingan riset dan pendidikan”.

Bandung, Agustus 2019

Penulis,

Wakil Ketua SN Bandung,



**Raden Achmad Badar Natapraja**  
NIM. 41815023

**Rd. Memet.**

**Mengetahui,**  
Dosen Pembimbing,



**Tine A. Wulandari, M.I.Kom**  
NIDN. 0412088701  
NIP. 4127.35.30.024

**Catatan :**

BAB I, BAB II, BAB III, BAB IV, dan Lampiran tidak untuk di-online-kan dengan alasan hasil dari penelitian dan untuk menghindari *plagiarisme*.