# SURAT KETERANGAN
# PERSETUJUAN PUBLIKASI

Bahwa yang bertandatangan di bawah ini, penulis dan pembimbing, Menyetujui : "Untuk memberikan kepada Universitas Komputer Indonesia **Hak Bebas Royalty Noneksklusif** atas penelitian ini dan bersedia untik di-*online*-kan dengan ketentuan yang berlaku untuk kepentingan riset dan pendidikan".

Bandung, 22 Agustus 2017

| Penulis, | Mengetahui,<br>Pembimbing |
|---|---|
| Ayu Linggar Sari | Ken Kinanti Purnamasari, S.Kom., M.T |
| NIM. 10113361 | NIP. 41277006138 |

Catatan : Bab 1 - 5 tidak dapat dipublikasi untuk keperluan ilmiah