

**Surat Keterangan**  
**Persetujuan Publikasi**

Bahwa yang bertanda tangan dibawah ini, penulis dan pihak perusahaan/Institusi tempat penelitian, Menyetujui :

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

Bandung, (22/Januari/2019)

Penulis

Perusahaan/Institusi

Ikmal Andarus Taofik

Mas'ud Adhi Saputra, ST., MT.

Nim : 10115117

NIP : 91099558

Mengetahui,  
Pembimbing

Utami Dewi Widianti, S.Kom, M.Kom

NIP : 4127.70.06.090

**Surat Keterangan**  
**Persetujuan Publikasi**

Bahwa yang bertanda tangan dibawah ini, penulis dan pihak perusahaan/Institusi tempat penelitian, Menyetujui :

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

Bandung, (22/Januari/2019)

Penulis

Perusahaan/Institusi

Deden Erlando Fauzi

Mas'ud Adhi Saputra, ST., MT.

Nim : 10115111

NIP : 91099558

Mengetahui,  
Pembimbing

Utami Dewi Widianti, S.Kom, M.Kom

NIP : 4127.70.06.090

**Surat Keterangan**  
**Persetujuan Publikasi**

Bahwa yang bertanda tangan dibawah ini, penulis dan pihak perusahaan/Institusi tempat penelitian, Menyetujui :

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

Bandung, (22/Januari/2019)

Penulis

Perusahaan/Institusi

Rizky Gunardi

Mas'ud Adhi Saputra, ST., MT.

Nim : 10115104

NIP : 91099558

Mengetahui,  
Pembimbing

Utami Dewi Widianti, S.Kom, M.Kom

NIP : 4127.70.06.090