

**SURAT KETERANGAN**  
**PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Bahwa yang bertanda tangan dibawah ini, penulis bersedia:

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

Bandung,  
Penulis,

**Herdiana Denikaputra**  
**NIM 1.31.14.046**

Mengetahui  
Pembimbing.

**Bobi Kurniawan, S.T, M.Kom.**  
**NIP. 4127.70.04.016**