

**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 Noneklusif**  
atas penelitian ini dan bersedia untuk di-online-kan sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk  
kepentingan riset dan pendidikan. Berdasarkan SK Nomor: 2461/Sk/REKTOR/UNIKOM/V/2020  
tentang Publikasi Karya Ilmiah Universitas Komputer Indonesia, bahwa Bab yang dibuka untuk  
umum yaitu Bab I, II, dan V\*:

Bandung, September 2024

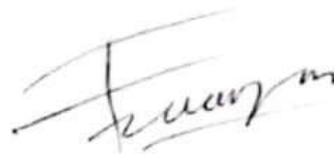
**Penulis,**



**Muhamad Rafli Subagja**

**NIM. 41820238**

**Perusahaan,  
Simamaung**



**Fajar Zulfikar**

**Host Siniar Simamaung**

**Mengetahui,**

**Pembimbing**



**Dr. Adiyana Slamet, S.IP., M.Si**

**NIP. 4127.35.30.012**