

**SURAT KETERANGAN  
PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Bahwa yang bertanda tangan dibawah ini, penulis dan pihak perusahaan tempat penelitian, menyetujui :

“Untuk memberikan kepada Universitas Komputer Indonesia **Hak Bebas Royalty Non eksklusif** atas penelitian ini dan **bersedia untuk diunggah**, 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, 08 September 2022

Penulis,



Sekar Arrum Adhisi  
NIM. 10518171

Kepala Sekolah

SMAN 15 Bandung,



Toto Suharya, M.Pd.  
NIP. 197508022000031002

Mengetahui,  
Pembimbing



Rangga Sidik, S.Kom., M.Kom., M.Eng  
NIP. 4127.70.26.113