

## 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 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/2020 tentang Publikasi Karya Ilmiah Universitas Komputer Indonesia, bahwa Bab yang dibuka untuk umum yaitu Bab I,II dan V".

Bandung, 13 September 2022

Penulis,



Muhamad Arif Budiman  
104.17.034

Dosen Pembimbing,

Dr.



Dr. Dhini Dewiyanti Tantara, Ir., M.T  
NIP. 4127.70.12.010