

## LEMBAR KETERANGAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Bahwa yang bertanda tangan di bawah ini, penulis dan pihak pengelola penelitian, menyetujui :

“Untuk memberikan kepada Universitas Komputer Indonesia **Hak Bebas Royalty Nonsekutif** 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, II, dan V”.

Bandung, 23 September 2022

**Penulis**



**Utama Karisma Nagara**

**NIM. 106.17.019**

**Mengetahui,  
Pebimbing**



**Dr. Romeiza Syafriharti, Ir., M.T.**

**NIP. 4127.70.17.001**