

**SURAT KETERANGAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Bahwa yang bertanda tangan dibawah ini, penulis dan pihak pembimbing,
menyetujui :

“Untuk memberikan kepada Universitas Komputer Indonesia **Hak Bebas Royalty Non Eksklusif** atas perancangan 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, 15 Maret 2025

Penulis,



Farhan Nurrahman

NIM. 51920186

Pembimbing,



Adityo B. Hardoyo, M.Ds.

NIP. 4127 32 06 012