

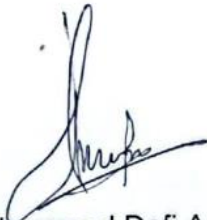
**SURAT KETERANGAN**  
**PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Bahwa yang bertanda tangan di bawah ini, penulis dan pembimbing, 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, 19 September 2023

Penulis



Muhammad Dafi Auliasa  
NIM. 104.18.051

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing 1



Raksa Maulana Subki, S.T., Lic.,  
Rer., Reg  
NIDN. 0419047602

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing 2



Nova Chandra Aditya, S.T., M.T.  
NIP. 4127.70.12.018