

**SURAT KETERANGAN  
PERSETUJUAN PUBLIKASI**

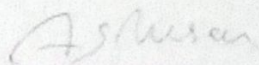
Bahwa yang bertanda tangan dibawah ini, pembimbing dan penulis, menyetujui :

“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, 23 September 2022

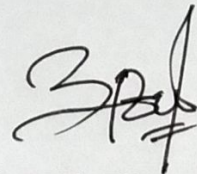
**Mengetahui,**

Pembimbing



**Ari Nurman, S.T., M.Sc., Ph.D.**  
NIP. 4127.70.17.014

Penulis



**Brenda Casa Iqlima**  
NIM. 1.06.18.017