

## SURAT KETERANGAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Bahwa yang bertanda tangan dibawah 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/V/2020 tentang Publikasi Karya Ilmiah Universitas Komputer Indonesia, bahwa Bab yang dibuka untuk umum yaitu Bab I, II dan V”.

Bandung, 23 September 2021

Penulis,



**Alan Pratama**  
NIM. 41817163

PT. Reclays Purnama Cipta



**Aris Purnama**

Mengetahui,  
Pembimbing



**Dr. Manap Solihat, M.Si**  
NIP. 4127 35 30 007