

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

Penulis, yang bertanda tangan di bawah ini, menyetujui untuk “memberikan kepada Universitas Komputer Indonesia, Hak Bebas Royalti Non Eksklusif atas penelitian ini dan bersedia untuk di-online-kan 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, 14 September 2021

Penulis,



Rahmat Mainusar

NIM. 10117701

Mengetahui,

Pembimbing,



Irawan Afrianto, S.T., M.T.

NIP. 4127 70 06 009