

**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, 18 Juli 2020

Penulis,



Senny Luckyardi  
NIM. 75218011

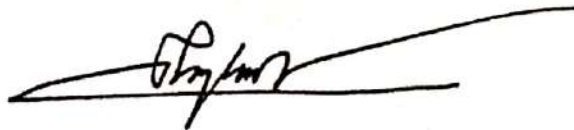
Perusahaan,

Direktur Pengembangan Teknologi dan  
Sistem Informasi (PTSI) UNIKOM



Adan Mukharil Bachtiar, S.Kom., M.T  
NIP. 4127.70.06.024

Mengetahui,  
Pembimbing



Dr. Ir. Herman Soegoto, MBA.  
NIP. 4127.70.26.002