

**SURAT KETERANGAN  
PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Bahwa yang bertanda tangan dibawah ini, 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, 24 Februari 2021

Penulis,



Syahrul Mubarak

NIM. 10216051

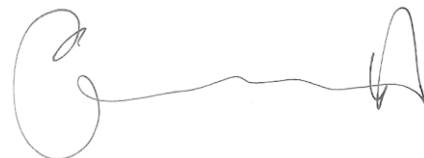
Mengetahui,

Pembimbing 1,



Sri Supatmi, S.kom., M.T., D.Sc.  
NIP. 4127.70.05.023

Pembimbing 2,



Usep Mohamad Ishaq, M.Si., Ph.D.  
NIP. 4127.70.05.008