**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 Royalti 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 1, 2, dan 5.

Bandung, 4 Maret 2025

|  |  |
| --- | --- |
| Penulis,  Achmad Juliarman  NIM. 10120061 |  |
| Mengetahui,  Pembimbing,  Hanhan Maulana, M.Kom., Ph.D.  NIP. 41277006134 | |