

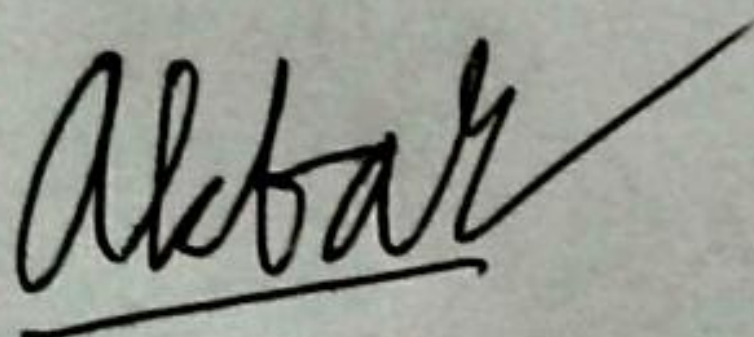
**SURAT KETERANGAN  
PERSETUJUAN PUBLIKASI**

Bahwa yang bertandatangan di bawah ini, penulis dan pihak pengelola penelitian, menyetujui : “Untuk memberikan kepada Universitas Komputer Indonesia **Hak Bebas Royalty Noneklusif** atas penelitian ini dan bersedia untuk di-online-kan sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk kepentingan riset dan pendidikan”.

**Bandung, 4 Maret 2020**

**Mengetahui,**

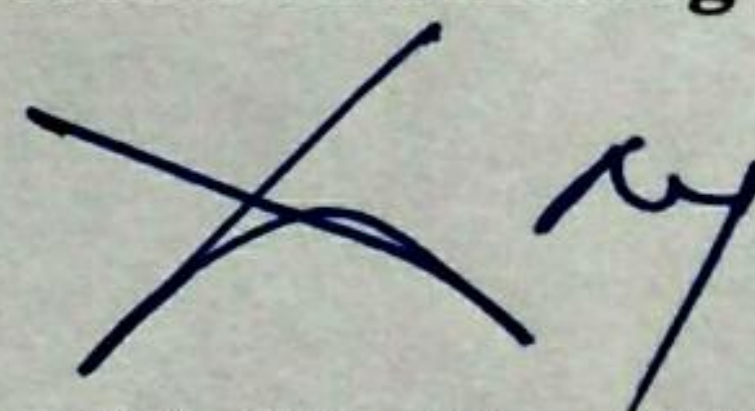
**Penulis**



**Muhammad Akbar Pratama**

**NIM. 1.06.14.007**

**Dosen Pembimbing**



**Dr. Ir. Lia Warlina, M.Si.**

**NIP.4127.70.17.006**