

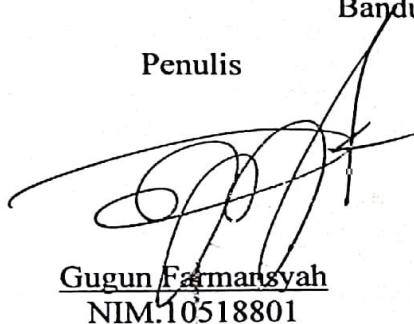
# SURAT KETERANGAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Bahwa yang bertanda tangan di bawah ini, penulis dan pihak perusahaan tempat 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”

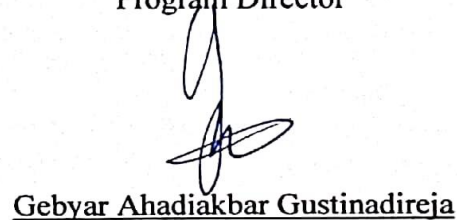
Bandung, 11 Oktober 2019

Penulis



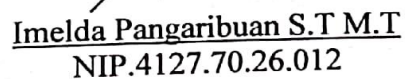
Gugun Fajmansyah  
NIM.10518801

Program Director



Gebyar Ahadiakbar Gustinadireja

Mengetahui,  
Pembimbing



Imelda Pangaribuan S.T M.T  
NIP.4127.70.26.012

Catatan : Hanya Bab 1 dan Bab 5 terdapat data perusahaan yang bersifat konfidensial