



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**

**HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Irvan Trinanda

Nim : 20180801224

Prodi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa tugas akhir ini merupakan murni hasil karya saya. Saya bersedia dikenakan sanksi pembatalan tugas akhir ini dan di batalkan gelar sarjana, apabila terbukti melakukan tindakan plagiarisme.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya-benarnya

Tangerang, 14 Maret 2022

Penulis,



*Irvan*

**Irvan Trinanda**

NIM : 20180801224



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**