



**IMPLEMENTASI *SMOTE* DAN *EXTREME LEARNING MACHINES*
UNTUK MENYEIMBANGKAN DATA *MICROARRAY* PADA
KLASIFIKASI TUMOR OTAK**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Sarjana Strata-1 Ilmu Komputer**

**Oleh
IVAN SITOANG
NIM. 1811016110022**

**PROGRAM STUDI S-1 ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
MEI 2022**