

## ABSTRAK

*Leukemia* merupakan jenis kanker yang dimulai dari sel darah manusia. Keganasannya dapat mengalami pertumbuhan yang cepat, dan tanpa penanganan yang tepat, dapat berujung fatal dalam beberapa bulan. Dalam membantu mengdiagnosis, terdapat sistem yang memanfaatkan citra gambar untuk melakukan diagnosa penyakit dengan cepat. Cara untuk mengatasi masalah tersebut dengan membuat suatu sistem yang dapat mendeteksi penyakit *Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL)* kedalam 4 kelas yaitu *Benign, Early, (Pre) Precursor* dan *Pro (Progenitor)* menggunakan metode *Convolutional Neural Network (CNN)* dengan 2 arsitektur yaitu *MobileNetV3-Large* dan *EfficientNet-B0*. Data yang digunakan berjumlah 3.256 gambar yang terdiri dari 4 kelas yaitu *Benign, Early, precursor* dan *Progenitor*. Hasil klasifikasi dari penyakit *Acute Lymphoblastic Leukemia* menggunakan arsitektur *EfficientNet-B0* memiliki kinerja lebih baik dibandingkan dengan arsitektur *MobileNetV3-Large*. Akurasi validasi dari arsitektur *EfficientNet-B0* mencapai 97.84%, saat diuji dengan data test mencapai 98.48%. Sementara itu, untuk arsitektur *MobileNet-V3-Large* akurasi validasi mencapai 96.60%, saat diuji dengan data test mencapai 96.32%. Diharapkan bahwa sistem ini dapat membantu bagi para petugas medis dalam mendeteksi penyakit ALL lebih efisien dan akurat.

Kata Kunci: *Acute Lymphoblastic Leukemia, Convolutional Neural Network, Efficientnetb0, Hyperparameter, Mobilenetv3large.*