

## ABSTRAK

Harga merupakan uang yang dibebankan dan melekat atas suatu produk atau jasa atau jumlah dari nilai yang ditukar konsumen atas manfaat memiliki atau menggunakan produk atau jasa. Harga juga sering kali digunakan sebagai indikator nilai yang mana harga tersebut dihubungkan dengan kemanfaatan yang dirasakan atas suatu barang. Tentunya tidak terlepas dengan harga ponsel, manfaat dari fitur dan harga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keputusan pembelian ponsel. Sehingga sangat penting untuk mengetahui serta mengklasifikasikan harga dari ponsel berdasarkan fitur-fitur yang tersedia pada ponsel.

Dalam klasifikasi harga ponsel, machine learning dapat digunakan untuk memecahkan masalah klasifikasi tersebut. Salah satu metode yang adalah *Xtreme Gradient Boosting* (XGBoost). Algoritma *Xtreme Gradient Boosting* ini memiliki *regularization* sehingga model yang dibentuk tidak terjadi *overfitting* yang menyebabkan hasil akurasi menjadi buruk. Dalam Penelitian ini *Dataset* yang akan digunakan adalah *Mobile Price Prediction* yang didapat dari web Kaggle. Yang berisi 2000 baris data berisi daftar spesifikasi dari ponsel. Pada penelitian ini *variable-variabel* klasifikasi yang akan digunakan adalah *battery\_power, dual\_sim, four\_g, int\_memory, ram, touch\_screen, dan wifi*.

Model yang dibangun dalam penelitian ini dilakukan *tuning hyper parameter* menggunakan *Grid Search* untuk menemukan model *hyper parameter* yang terbaik. Hasil dari penelitian ini adalah model klasifikasi harga ponsel. Pengukuran akurasi model dilakukan menggunakan *confusion matrix*, dari hasil pengukuran didapatkan akurasi model klasifikasi harga ponsel yang terbentuk mendapatkan nilai akurasi sebesar 81,16 % dengan nilai presisi sebesar 81,76, nilai *recall* sebesar 81,16 dan *f1 skor* sebesar 81,34.

**Kata Kunci** : Klasifikasi Harga Ponsel, XGBoost, Grid Search