

ABSTRAK

Geadalfa Giyanda. 52417498

APLIKASI PREDIKSI HARGA BITCOIN MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PYTHON

Penulisan Ilmiah. Fakultas Teknologi Industri, Jurusan Teknik Informatika, Universitas Gunadarma. 2020.

Kata kunci : Bitcoin, Machine Learning, Python, AutoML, H2O

(xi + 43 + Lampiran)

Bitcoin adalah implementasi pertama tentang konsep yang bernama "*cryptocurrency*", yang pertama kali dijelaskan pada tahun 1998 oleh Wei Dai dalam milis *cypherpunks*, menyarankan ide tentang bentuk baru uang yang menggunakan kriptografi untuk mengontrol pembuatan dan transaksi, daripada menggunakan otoritas terpusat. Harga Bitcoin sangat sulit untuk diprediksi secara manual, oleh karena itu diperlukan adanya suatu aplikasi untuk memprediksi harga Bitcoin dengan menggunakan Python sebagai bahasa pemrograman dinamis yang dilengkapi dengan manajemen memori otomatis. Python juga bisa menggunakan sebagai *library* dalam sebuah aplikasi salah satu contohnya adalah *library* H2O yang dibuat oleh H2O.ai. H2O telah memudahkan non-ahli untuk bereksperimen dengan *machine learning*, H2O AutoML dapat digunakan untuk mengotomatiskan alur kerja *machine learning*, yang mencakup pelatihan otomatis dan penyetelan banyak model dalam batas waktu yang ditentukan pengguna. Hasil evaluasi terhadap data uji dengan menggunakan model H2O AutoML dalam memprediksi harga pembukaan Bitcoin memperoleh nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.968 dan nilai *error* sebesar 3.48%

Daftar Pustaka (2005-2020)