

ABSTRAK

Febryo Kurniawan, NIM:535170023 Penentuan Persediaan Bahan Baku Kertas Pada Perusahaan Manufaktur Percetakan Dengan Metode Long Short-Term Memory. Skripsi, Jakarta : Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Tarumanagara, Januari 2021

Bisnis manufaktur merupakan salah satu bisnis di Indonesia yang terus menunjukkan perkembangannya dari tahun ke tahun. Layaknya bisnis manufaktur pada umumnya, salah satu upaya penting yang dilakukan dalam bisnis percetakan adalah persediaan bahan baku kertas untuk memproduksi barang jadi. Tujuan dari perancangan ini adalah membuat peramalan bahan baku kertas perusahaan percetakan pada 7 jenis kertas yang berbeda sebanyak 269 data historis dengan interval mingguan dari Januari 2015 sampai Februari 2020 sebelum pandemi Covid19. Peramalan dilakukan menggunakan metode Long Short Term Memory yang merupakan salah satu pengembangan arsitektur RNN dengan bahasa pemrograman Python. Arsitektur model untuk pelatihan dan pengujian dilakukan menggunakan vanilla LSTM dengan single input, hidden dan output layer dengan konfigurasi 64 neuron pada hidden layer, 150 epoch, 12 batch size dan Optimizer Adam ($\text{lr} = 0,0001$) yang diulang 10 kali untuk hasil terbaik. Hasil pengujian menunjukkan window size terbaik dalam model untuk setiap bahan baku kertas berbeda dari 4 hingga 16. Semua model berhasil meramalkan data pengujian dengan rata-rata MAPE dari keseluruhan ramalan sebesar 21,48%.

Kata Kunci : Long Short Term Memory, Mean Absolute Percentage Error, *Machine Learning*, Peramalan, Percetakan