

LAMPIRAN SOURCE CODE

Sourcecode RNN

```
<?php
// Data transaksi
$transactions = [
    ['date' => '2023-09-01', 'total_transactions' => 152,
    'total_price' => 10781000],
    ['date' => '2023-09-02', 'total_transactions' => 163,
    'total_price' => 11669000],
    ['date' => '2023-09-03', 'total_transactions' => 168,
    'total_price' => 13170000],
    ['date' => '2023-09-04', 'total_transactions' => 134,
    'total_price' => 10357000],
    ['date' => '2023-09-05', 'total_transactions' => 175,
    'total_price' => 12514000]
];

// Fungsi untuk menghitung Mean Absolute Percentage Error (MAPE)
function calculateMAPE($actual, $predicted) {
    $errors = [];
    foreach ($actual as $i => $act) {
        if (isset($predicted[$i])) {
            $errors[] = abs(($act - $predicted[$i]) / $act);
        }
    }
    $mape = (array_sum($errors) / count($errors)) * 100;
    return $mape;
}

// Fungsi untuk menghitung Mean Squared Error (MSE)
function calculateMSE($actual, $predicted) {
    $squared_errors = [];
    foreach ($actual as $i => $act) {
        if (isset($predicted[$i])) {
            $squared_errors[] = pow($act - $predicted[$i], 2);
        }
    }
    $mse = array_sum($squared_errors) / count($squared_errors);
    return $mse;
}

// Menghitung total transaksi harian dan total harga harian
$total_transactions = array_column($transactions,
'total_transactions');
$total_price = array_column($transactions, 'total_price');

// Prediksi untuk hari berikutnya (contoh sederhana, bukan RNN
sebenarnya)
$next_day_prediction = end($total_transactions) + 10; // Prediksi
sederhana, misalnya

// Hasil prediksi untuk hari berikutnya
```

```
echo "Prediksi untuk hari berikutnya: " . $next_day_prediction .  
"<br>";  
  
// Menghitung MAPE dan MSE  
$actual_value = end($total_transactions);  
$mape = calculateMAPE($total_transactions, [$next_day_prediction]);  
echo "MAPE: " . round($mape, 2) . "%<br>";  
  
$mse = calculateMSE($total_transactions, [$next_day_prediction]);  
echo "MSE: " . round($mse, 2);  
?>
```

Lampiran 3 Source Code RNN



LEMBAR PENGESAHAN

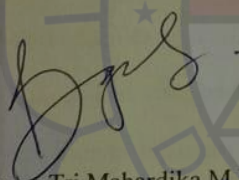
PERBANDINGAN METODE RECURRENT NEURAL NETWORK (RNN) DAN
LONG SHORT TERM MEMORY (LSTM) PADA PREDIKSI PENJUALAN

PRODUK COFFEE

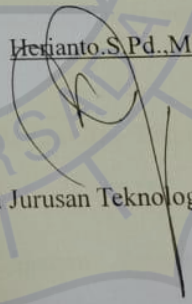
Disusun Oleh :

Nama : Yoggy Ilman Iskandar

Nim : 2017230022


Bagus Tri Mahardika, M.Kom

Pembimbing Laporan


Herianto S. Pd., M.T.

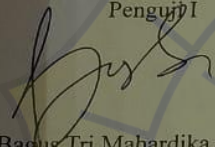
Ketua Jurusan Teknologi Informasi

LEMBAR PENGUJI

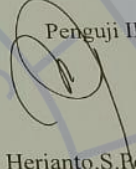
Laporan SKRIPSI yang Berjudul :
PERBANDINGAN METODE RECURRENT NEURAL NETWORK (RNN) DAN
LONG SHORT TERM MEMORY (LSTM) PADA PREDIKSI PENJUALAN
PRODUK COFFEE

25 Juli 2024

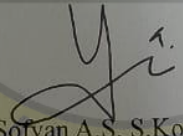
Penguji I


Bagus Tri Mahardika, M.Kom

Penguji II


Herianto S. Pd., M.T.

Penguji III


Yan Solvan A.S., S.Kom., M.Kom

LEMBAR PERNYATAAN

Saya bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yoggy Ilman Iskandar

Nim : 2017230022

Fakultas : Teknik

Jurusan : Teknologi Informasi

Menyatakan bahwa laporan tugas akhir ini saya susun sendiri berdasarkan hasil peninjauan dan penelitian serta memadukannya dengan buku literatur atau bahanbahan referensi lain yang terkait dan relaven didalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Jakarta.25 Juli 2024



dar