

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI..... | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI | v |
| ABSTRAK | vi |
| ABSTRACT | vii |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 3 |
| 1.3. Tujuan dan Manfaat..... | 3 |
| 1.4. Ruang Lingkup..... | 4 |
| 1.5. Sistematika Penulisan..... | 4 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| 2.1. <i>Literature Review</i> | 6 |
| 2.2. Pasar Mobil Lama | 8 |
| 2.3. <i>Machine Learning</i> | 9 |
| 2.4. Prediksi Harga | 9 |
| 2.5. <i>Data Preprocessing</i> | 9 |
| 2.5.1. <i>Label Encoding</i> | 10 |
| 2.5.2. <i>Principal Component Analysis</i> | 10 |
| 2.6. Pembagian <i>Dataset</i> | 13 |
| 2.7. Model Regresi | 13 |
| 2.7.1. <i>K-Nearest Neighbors Regression</i> | 13 |
| 2.7.2. <i>Linear Regression</i> | 14 |
| 2.7.3. <i>Ensemble Voting Regressor</i> | 15 |
| 2.8. Metrik Evaluasi | 16 |
| 2.8.1. <i>Mean Squared Error</i> | 16 |
| 2.8.2. <i>Mean Absolute Error</i> | 17 |

| | |
|---|----|
| 2.8.3. <i>R-Squared</i> | 17 |
| 2.9. <i>Grid Search</i> | 18 |
| 2.10. <i>Tools dan Library</i> | 18 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 20 |
| 3.1. Garis Besar Penyelesaian Masalah..... | 20 |
| 3.2. Pengumpulan Data | 21 |
| 3.3. <i>Data Preprocessing</i> | 25 |
| 3.3.1. <i>Label Encoding</i> | 25 |
| 3.3.2. <i>Principal Component Analysis</i> | 28 |
| 3.4. Pembagian <i>Dataset</i> | 34 |
| 3.5. Pelatihan Prediksi Harga Mobil Lama Menggunakan <i>Ensemble Voting Regressor</i> ... | 34 |
| 3.5.1. <i>K-Nearest Neighbors Regression</i> | 35 |
| 3.5.2. <i>Linear Regression</i> | 37 |
| 3.5.3. <i>Ensemble Voting Regressor</i> | 40 |
| 3.6. Evaluasi Prediksi Harga Mobil Lama Menggunakan <i>Ensemble Voting Regressor</i> ... | 40 |
| 3.6.1. <i>Mean Squared Error</i> | 40 |
| 3.6.2. <i>Mean Absolute Error</i> | 41 |
| 3.6.3. <i>R-Squared</i> | 41 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 42 |
| 4.1. Lingkungan dan Perangkat yang Digunakan dalam Penelitian..... | 42 |
| 4.2. Data Evaluasi | 42 |
| 4.3. Skenario Evaluasi Prediksi Harga Mobil Lama Menggunakan <i>Ensemble Voting Regressor</i> | 43 |
| 4.4. Hasil dan Analisa Evaluasi Prediksi Harga Mobil Lama Menggunakan <i>Ensemble Voting Regressor</i> | 44 |
| 4.4.1. Analisa Evaluasi Prediksi Harga Mobil Lama Menggunakan <i>Ensemble Voting Regressor</i> Berdasarkan <i>Mean Squared Error</i> | 45 |
| 4.4.2. Analisa Evaluasi Prediksi Harga Mobil Lama Menggunakan <i>Ensemble Voting Regressor</i> Berdasarkan <i>Mean Absolute Error</i> | 46 |
| 4.4.3. Analisa Evaluasi Prediksi Harga Mobil Lama Menggunakan <i>Ensemble Voting Regressor</i> Berdasarkan <i>R-Squared</i> | 48 |
| 4.5. Pembahasan Hasil Penelitian | 49 |
| BAB V PENUTUP | 52 |

| | |
|-------------------------|----|
| 5.1. Kesimpulan | 52 |
| 5.2. Saran..... | 52 |
| DAFTAR PUSTAKA | 53 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN | 57 |