

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PENYERTAAN ORISINALITAS .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR SIMBOL .....	xi
DAFTAR ISTILAH.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1    Latar Belakang .....	1
I.2    Perumusan Masalah .....	3
I.3    Tujuan Penelitian .....	4
I.4    Batasan Penelitian .....	4
I.5    Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
II.1 <i>Data Mining</i> .....	6
II.2 <i>Machine Learning</i> .....	8
II.3 <i>Clustering Data</i> .....	9
II.4    Algoritma <i>K-Prototypes</i> .....	10
II.5    Metode <i>Elbow</i> .....	11
II.6 <i>State of the Art</i> .....	12
II.7    Alasan Pemilihan Teori, Kerangka Kerja, atau Mekanisme .....	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	15
III.1    Kerangka Berpikir .....	15
III.2    Sistematika Penyelesaian Masalah.....	16
III.3    Pengumpulan Data .....	19
III.4    Pengolahan Data .....	19
III.4.1    Tahap <i>Pra-Processing</i> .....	19
III.4.2    Tahap <i>Clustering</i> .....	20
III.5    Tahap Akhir.....	20

<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN</b> .....	21
<b>IV.1 Identifikasi Kebutuhan Data</b> .....	21
<b>IV.2 Pengumpulan Data</b> .....	21
<b>IV.3 Data Preparation</b> .....	24
<b>IV.3.1 Load Datasets</b> .....	24
<b>IV.3.2 Rename Column</b> .....	25
<b>IV.3.3 Seleksi Data</b> .....	25
<b>IV.3.3 Konversi Tipe Data</b> .....	26
<b>IV.3.4 Data Cleaning</b> .....	28
<b>IV.3.4 Feature Engineering</b> .....	32
<b>BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN</b> .....	34
<b>V.1 Penentuan Nilai K Optimum Menggunakan Metode Elbow</b> .....	34
<b>V.2 Implementasi Clustering Algoritma K-Prototypes</b> .....	35
<b>V.3 Eksplorasi Klaster</b> .....	35
<b>V.3.1 Menentukan Nilai Modus</b> .....	35
<b>V.3.2 Rata – Rata Harga Mobil Bekas Tiap Klaster</b> .....	36
<b>V.3.3 Eksplorasi Hasil Segmentasi</b> .....	36
<b>V.4 Evaluasi</b> .....	45
<b>V.4.1 Silhouette Score</b> .....	45
<b>V.4.2 Davies-Bouldin Index</b> .....	46
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	47
<b>VI.1 Kesimpulan</b> .....	47
<b>VI.2 Saran</b> .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	xiv