

## 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 GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 <i>State of The Art</i> .....	5
2.2 Dunia Otomotif.....	7
2.3 <i>Question Answering System</i> .....	7
2.4 <i>Clustering</i> .....	8
2.5 <i>K-Means Clustering dan Elbow Method</i> .....	8
2.6 Pra-pemrosesan Data.....	9
2.6.1 <i>Data Cleaning</i> .....	10
2.6.2 Tokenisasi .....	10
2.6.3 Pembobotan Kata dengan TF-IDF .....	10
2.7 <i>Confusion Matrix (Precision, Recall, F-Measure)</i> .....	11
2.8 <i>Python</i> .....	12
2.9 <i>Jupyter Notebook</i> .....	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	13
3.1 Lingkungan dan Perangkat yang Digunakan.....	13

3.2	Penyelesaian Masalah Secara Garis Besar .....	13
3.3	Pengumpulan Data Pertanyaan.....	14
3.3.1	Pencarian Secara Manual .....	14
3.3.2	Pembuatan Data Baru .....	14
3.4	Pra-pemrosesan Data .....	15
3.4.1	<i>Data Cleaning</i> .....	15
3.4.2	Tokenisasi dan Pembobotan Kata .....	19
3.5	Klasterisasi Data .....	24
3.5.1	Klasterisasi dengan $k = 1$ .....	25
3.5.2	Klasterisasi dengan $k = 2$ .....	28
3.5.3	Klasterisasi dengan $k = 3$ .....	31
3.5.4	Klasterisasi dengan $k = 4$ .....	36
3.5.5	Klasterisasi dengan $k = 5$ .....	41
3.5.6	Klasterisasi dengan $k = 6$ .....	47
3.5.7	Perhitungan SSE .....	50
	BAB IV HASIL DAN ANALISIS .....	53
4.1	Hasil Tahap Perhitungan Elbow Method .....	53
4.2	Hasil Klasterisasi Data .....	54
4.3	Pengujian dengan <i>Confusion Matrix</i> .....	57
4.4	Hasil Klasterisasi Data Baru.....	58
	BAB V PENUTUP .....	61
5.1	Kesimpulan.....	61
5.2	Saran.....	61
	DAFTAR PUSTAKA.....	62
	LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	65