

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TESIS UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Rumusan Masalah	2
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Kontribusi Penelitian.....	3
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Studi Literatur.....	4
2.2 Sistem Rekomendasi	7
2.2 Content-Based Image Retrieval.....	9
2.3 Computer Vision	10

2.4	E-Commerce.....	11
2.5	Deep Learning (DL)	12
2.5.1	Neural Networks	15
2.5.2	Convolutional Neural Networks (CNN).....	16
2.6	Transfer Learning (TL).....	23
2.7	Kalcare.com.....	24
BAB III		27
KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN		27
3.1	Kerangka Berpikir	27
3.2	Pembahasan	27
3.3	Dataset	28
3.4	Pre-processing Dataset	28
3.5	Training	29
3.6	Langkah-langkah Penelitian	30
3.7	Implementasi Data.....	31
3.8	Pengujian Data dan Algoritma	31
BAB IV		32
PERANCANGAN MODEL, ANALISIS DATA DAN PENGUJIAN HIPOTESIS		32
4.1	Perancangan Model	32
4.2	Analisis Data	35
4.3	Pengujian Hipotesis	35
4.3.1	Pengujian Pertama	36
4.3.2	Pengujian Kedua.....	40
4.3.3	Pengujian Ketiga.....	45
4.3.4	Pengujian Keempat.....	49

4.3.5	Pengujian Kelima.....	53
4.3.6	Hasil Survei Internal Terhadap Prototipe Sistem Rekomendasi Produk Berbasis Gambar	57
BAB V.....		61
PENUTUP.....		61
5.1	Kesimpulan Penelitian.....	61
5.2	Saran Penelitian	62
DAFTAR PUSTAKA		63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Proses dari sistem CBIR.....	10
Gambar 2. 2 Deep Learning - Machine Learning - Artificial Intelligence (AI) ...	12
Gambar 2. 3 Ekstraksi Fitur pada Machine Learning dan Deep Learning.....	13
Gambar 2. 4 Jumlah layer pada arsitektur Deep Learning.....	14
Gambar 2. 5 Kiri: Neuron biologis, kanan: jaringan syaraf tiruan	15
Gambar 2. 6 Contoh arsitektur CNN untuk klasifikasi gambar	16
Gambar 2. 7 Langkah Convolutional Layer.....	18
Gambar 2. 8 Jenis Pooling Layer	19
Gambar 2. 9 Fully Connected Layer	20
Gambar 2. 10 Diagram konsep teknik Transfer Learning.....	24
Gambar 2. 11 Tampilan beranda kalcare.com	25
Gambar 2. 12 Tampilan estore kalcare.com.....	26
Gambar 2. 13 Tampilan halaman pencarian kalcare.com	26
Gambar 3. 1 Kerangka Pemikiran.....	27
Gambar 3. 2 Langkah-langkah Penelitian.....	30
Gambar 3. 3 Rumus Cosine Similarity	31
Gambar 4. 1 Ide dari Transfer Learning.....	33
Gambar 4. 2 Korpus data gambar produk kalcare.com.....	35
Gambar 4. 3 Prototipe Sistem Rekomendasi Berbasis Gambar	57

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Studi Literatur	7
Tabel 4. 1 Potongan skrip fungsi transformasi gambar ke matriks.....	34
Tabel 4. 2 Skrip fungsi penggunaan cosine similarity	34
Tabel 4. 3 Potongan skrip kelas rekomendasi	34
Tabel 4. 4 Hasil pemeringkatan secara visual terhadap pengujian pertama	40
Tabel 4. 5 Hasil pemeringkatan secara visual terhadap pengujian kedua.....	44
Tabel 4. 6 Hasil pemeringkatan secara visual terhadap pengujian ketiga.....	48
Tabel 4. 7 Hasil pemeringkatan secara visual terhadap pengujian keempat.....	52
Tabel 4. 8 Hasil pemeringkatan secara visual terhadap pengujian kelima	56
Tabel 4. 9 Hasil survei internal pertanyaan pertama.....	58
Tabel 4. 10 Hasil survei internal pertanyaan kedua	59
Tabel 4. 11 Hasil survei internal pertanyaan ketiga.....	59
Tabel 4. 12 Hasil survei internal pertanyaan keempat	60
Tabel 4. 13 Hasil survei internal pertanyaan kelima.....	60