

## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN UJIAN TUGAS AKHIR</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN</b> .....	xiii
<b>ABSTRAK</b> .....	xiv
<b>ABSTRACT</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.3 Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB II DASAR TEORI</b> .....	4
2.1 Sampah .....	4
2.2 Komponen Sampah .....	5
2.3 Citra .....	5
2.4 <i>Local Binary Pattern</i> (LBP).....	7
2.5 <i>Convolutional Neural Network</i> (CNN) .....	8
2.5.1 Lapisan Konvolusi .....	9
2.5.2 Lapisan <i>Pooling</i> .....	10
2.5.3 Fungsi Aktivasi .....	12
2.5.4 Lapisan <i>Fully Connected</i> .....	13
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	15
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	15
3.2 Alat dan Bahan Penelitian .....	15

3.3	Prosedur Penelitian.....	17
3.4	Pengumpulan Data .....	18
3.5	Pra-pemrosesan Data.....	18
3.6	Arsitektur CNN .....	21
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>29</b>
4.1	Pelatihan Model CNN .....	29
4.1.1	Hasil Pelatihan Model CNN dengan Ekstraksi Fitur LBP.....	29
4.1.2	Hasil Pelatihan Model CNN Tanpa Ekstraksi Fitur LBP .....	31
4.2	Pengujian Model CNN .....	33
4.2.1	Hasil Pengujian Model CNN dengan Ekstraksi Fitur LBP .....	33
4.2.2	Hasil Pengujian Model CNN Tanpa Ekstraksi Fitur LBP .....	36
4.3	Perbandingan CNN dengan Ekstraksi Fitur LBP dan CNN Tanpa Ekstraksi Fitur LBP .....	39
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>41</b>
5.1	Kesimpulan.....	41
5.2	Saran.....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>43</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>46</b>