

DAFTAR ISI

TESIS	ii
HALAMAN PENGESAHAN TESIS	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III.....	10
LANDASAN TEORI.....	10
3.1 Protein	10
3.2 Struktur Protein	12
3.3 Prediksi Struktur Sekunder Protein	13
3.4 Representasi Fitur.....	15
3.5 Pemodelan <i>n-grams</i>	18
3.6 <i>Convolutional Neural Network</i> (CNN)	20
3.7 Evaluasi	26
BAB IV	30
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	30
4.1 Deskripsi Penelitian.....	30

4.2	Analisis dan Pemrosesan Dataset	31
4.3	Klasifikasi serta Perancangan Arsitektur CNN	37
4.4	Perancangan Pelatihan dan Pengujian	41
4.5	Evaluasi	42
BAB V	.....	43
IMPLEMENTASI	.....	43
5.1	Deskripsi Implementasi	43
5.2	Implementasi <i>Data Preprocessing</i>	43
5.3	Pengecekan Distribusi Kelas	44
5.4	Implementasi Pemodelan <i>n-grams</i>	45
5.5	Implementasi Perancangan Pelatihan CNN	46
5.6	Implementasi Pengujian CNN	50
5.7	Implementasi Evaluasi Hasil Pengujian CNN	51
BAB VI	.....	53
HASIL DAN PEMBAHASAN	.....	53
6.1	Dataset	53
6.2	Analisis Parameter CNN	54
6.3	Evaluasi dengan <i>Precision</i> dan <i>Recall</i>	67
6.4	Perbandingan <i>N-grams</i> dan One-Hot Encoding	69
6.5	Hasil Kombinasi <i>N-grams</i> Terbaik dan PSSM	70
6.6	Analisis dan Pembahasan	77
6.7	Perbandingan dengan Penelitian Terkait	80
BAB VII	.....	82
KESIMPULAN DAN SARAN	.....	82
7.1	Kesimpulan	82
7.2	Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	.....	83
LAMPIRAN	.....	87