
DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Rancangan	5
1.3. Komponen Rancangan	7
1.4. Spesifikasi Rancangan	8
1.5. Kegunaan Rancangan	10
1.6. Rancangan yang Sudah Dibuat	11
BAB II LANDASAN TEORETIK	13
2.1. Sistem yang Dirancang	13
2.2. Komponen yang Dirancang	16
2.2.1. Typographical Error	16
2.2.2. Spelling Correction	18
2.2.3. Pra-Pemrosesan	19
2.2.4. Deep Learning	20
2.2.5. Word2Vec	24
2.2.6. Recurrent Neural Network	26
2.2.7. Long Short Term Memory	31
BAB III RANCANGAN DAN PEMBUATAN	40
3.1. Rancangan Sistem	40
3.1.1. Pengumpulan Data	41
3.1.2. Pra-Pemrosesan	44
3.1.3. Representasi Kata	44

3.1.4.	Pelatihan Model Spelling Correction.....	46
3.1.5.	Analisis Sistem	47
3.1.6.	Perancangan Sistem	47
3.1.6.1.	Rancangan proses	48
3.1.6.2.	Skema Sistem	51
3.1.6.3.	Rancangan Antarmuka	51
3.2.	Pembuatan Sistem.....	56
3.2.1.	Pembuatan Model Typographical Error Detection and Correction...	57
BAB IV	PENGUJIAN	61
4.1.	Cara Pengujian.....	61
4.1.1.	Pengujian Tampilan Website.....	62
4.1.2.	Pengujian Model Typographical Error Detection and Correction...	66
4.2.	Pembahasan.....	67
4.2.1.	Pembahasan Hasil Pengujian Model Typographical Error Detection and Correction.....	67
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	69
5.1.	Kesimpulan.....	69
5.2.	Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	75
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	154

DAFTAR GAMBAR

		Halaman
Gambar 1	Word2Vec CBOW dan Skip-gram.....	26
Gambar 2	Ilustrasi Pembelajaran RNN.....	28
Gambar 3	Arsitektur LSTM.....	33
Gambar 4	Arsitektur LSTM Seq2Seq.....	35
Gambar 5	Arsitektur LSTM Seq2Seq Bidirectional.....	36
Gambar 6	Ilustrasi attention mechanism.....	38
Gambar 7	Contoh Data Kamus.....	42
Gambar 8	Diagram Alir Spelling Correction.....	108
Gambar 9	State Transition Diagram Sistem.....	110
Gambar 10	Skema Sistem Spelling Correction.....	111
Gambar 11	Design Tampilan Home.....	112
Gambar 12	Design Tampilan About.....	113
Gambar 13	Design Tampilan Input Teks.....	114
Gambar 14	Design Tampilan Browse File.....	115
Gambar 15	Design Tampilan Tutorial.....	116
Gambar 16	Model Arsitektur Recurrent Neural Network.....	117
Gambar 17	Tampilan Akhir Antarmuka Home I.....	127
Gambar 18	Tampilan Akhir Antarmuka Home II.....	127
Gambar 19	Tampilan Akhir Antarmuka Input Teks.....	128
Gambar 20	Tampilan Akhir Antarmuka Browse File As Input.....	128

Gambar 21	Tampilan Akhir Antarmuka About.....	129
Gambar 22	Tampilan Akhir Antarmuka Tutorial.....	129

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 1	Spesifikasi Data Kamus yang Digunakan	42
Tabel 2	Statistik Kategori Berita pada Dokumen Training.....	43
Tabel 3	Konfigurasi Pelatihan Model.....	58
Tabel 4	Akurasi Pengujian.....	67
Tabel 5	Hasil Perhitungan Propagasi Maju Encoder	87
Tabel 6	Hasil Perhitungan Propagasi Maju Decoder	91
Tabel 7	Hasil perhitungan propagasi mundur ∇W_s dan ∇W_d pada Decoder	95
Tabel 8	Hasil perhitungan propagasi mundur ∇W_f	97
Tabel 9	Hasil perhitungan propagasi mundur ∇W_i	99
Tabel 10	Hasil perhitungan propagasi mundur ∇W_o	101
Tabel 11	Hasil perhitungan propagasi mundur ∇W_c	103
Tabel 12	Nilai Loss.....	118
Tabel 13	Nilai Pengujian Word Error Rate Terhadap Typo 1 Kata.....	130
Tabel 14	Nilai Pengujian Word Error Rate Terhadap Typo 2 Kata.....	135
Tabel 15	Nilai Pengujian Word Error Rate Terhadap Typo 3 Kata.....	141

Tabel 16	Nilai Pengujian Word Error Rate Terhadap Typo 4 Kata ······	148
----------	----------------------------------------------------------------	-----

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN 1 CONTOH PERHITUNGAN WORD2VEC	75
LAMPIRAN 2 CONTOH PERHITUNGAN PELATIHAN LSTM SEQ2SEQ BIDIRECTIONAL	84
LAMPIRAN 3 DIAGRAM ALIR	108
LAMPIRAN 4 STATE TRANSITION DIAGRAM	110
LAMPIRAN 5 SKEMA SISTEM	111
LAMPIRAN 6 DESIGN TAMPILAN	112
LAMPIRAN 7 MODEL ARSITEKTUR RECURRENT NEURAL NETWORK	117
LAMPIRAN 8 DATA PELATIHAN MODEL	118
LAMPIRAN 9 TAMPILAN AKHIR ANTARMUKA PROGRAM	127
LAMPIRAN 10 WORD ERROR RATE	130