DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL..... i

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI..... ii

LEMBAR PERNYATAAN..... iii

ABSTRAK..... iv

KATA PENGANTAR..... v

DAFTAR ISI..... vii

DAFTAR TABEL..... x

DAFTAR GAMBAR..... xiii

DAFTAR LAMPIRAN..... xvii

BAB I PENDAHULUAN..... 1
1.1 Latar Belakang..... 1
1.2 Rumusan Rancangan..... 6
1.3 Komponen Rancangan..... 8
1.4 Spesifikasi Rancangan..... 9
1.5 Kegunaan Rancangan..... 15
1.6 Rancangan yang Sudah Dibuat..... 16

BAB II LANDASAN TEORITIK..... 20
2.1 Sistem yang Dirancang..... 20
2.1.1 Spesifikasi Admin dalam Sistem... 25
2.1.2 Spesifikasi Validator dalam Sistem..... 26
2.2 Landasan Teori..... 27
2.2.1 *Web Series*..... 28
2.2.2 Youtube..... 29
2.2.3 Web Scraping..... 31
2.2.4 Youtube Comment Scraping..... 34
2.2.5 Analisis Sentimen..... 36
2.2.6 System Development Life Cycle..... 37
2.2.7 Information Retrieval..... 38
2.2.8 Pre-processing..... 39
2.2.9 Indexing..... 42

2.2.10 Klasifikasi NW-KNN..... 45
2.2.11 Consine Similarity..... 49
2.2.12 Akurasi Confusion Matrix..... 50

BAB III RANCANGAN DAN PEMBUATAN..... 53
3.1 Rancangan Sistem..... 53
3.1.1 Perencanaan Sistem..... 57
3.1.2 Analisis Sistem..... 58
3.1.3 Perancangan Sistem..... 59
3.1.3.1 Rancangan Diagram Alir Data.... 59
3.1.3.2 Rancangan Diagram Hirarki..... 60
3.1.3.3 Rancangan *State Transition Diagram (STD)*..... 60
3.1.3.4 Rancangan Tampilan Antarmuka... 61
3.1.3.5 Rancangan Basis Data..... 69
3.2 Pembuatan Sistem..... 70
3.2.1 Bentuk Data yang Digunakan..... 74
3.2.2 Proses Pelatihan..... 78

BAB IV PENGUJIAN..... 79
4.1 Pengujian..... 79
4.1.1 Pengujian Tampilan Website..... 80
4.1.2 Pengujian Data Komentar..... 90
4.1.2.1 Pengujian Nilai K untuk Klasifikasi NW-KNN..... 90
4.1.2.2 Pengujian Evaluasi Confusion Matrix Data Komentar..... 93
4.1.2.3 Pengujian Analisis terhadap *Web Series* Indonesia..... 100
4.1.2.3.1 Pengujian Analisis Sentimen dengan Nilai K=3..... 101
4.2 Pembahasan..... 102
4.2.1 Nilai K untuk Klasifikasi NW-KNN Data Komentar..... 102
4.2.2 Evaluasi Confusion Matrix Data Komentar..... 103
4.2.3 Analisis terhadap *Web Series* Indonesia..... 105
4.2.3.1 Analisis Sentimen dengan Nilai K=3..... 113

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... 115
5.1 Kesimpulan..... 115
5.2 Saran..... 116

DAFTAR PUSTAKA..... 117

LAMPIRAN..... 120

DAFTAR RIWAYAT HIDUP..... 192

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1	*Web Series* Indonesia.....	29
Tabel 2	Contoh *Indexing*.....	42
Tabel 3	Confusion Matrix.....	52
Tabel 4	Nilai K Data Komentar.....	92
Tabel 5	Nilai Akurasi Rata-Rata untuk Setiap K.....	93
Tabel 6	Jumlah Daftar Kata.....	94
Tabel 7	Pengujian Data Komentar.....	94
Tabel 8	Jumlah Kelas Setiap Data Uji Komentar.....	95
Tabel 9	Hasil Pengujian Confusion Matrix Pengujian 1.....	95
Tabel 10	Hasil Pengujian Confusion Matrix Pengujian 2.....	96
Tabel 11	Hasil Pengujian Confusion Matrix Pengujian 3.....	97
Tabel 12	Hasil Pengujian Confusion Matrix Pengujian 4.....	99
Tabel 13	Hasil Pengujian Confusion Matrix Pengujian 5.....	100
Tabel 14	Confusion Matrix Hasil Analisis *Web Series* "#DuaKata Series" Episode 1.....	107
Tabel 15	Confusion Matrix Hasil Analisis *Web Series* "#DuaKata Series" Episode 2.....	109

Tabel 16 Confusion Matrix Hasil Analisis *Web Series* "#DuaKata Series" Episode 3..... 111

Tabel 17 Akurasi Pengujian *Web Series* #DuaKata Series..... 112

Tabel 18 Confusion Matrix Hasil Analisis *Web Series* "#DuaKata Series" Episode 1 dengan K-3..... 113

Tabel 19 Contoh Komentar pada *Web* Series dan Penilaiannya..... 122

Tabel 20 Contoh Daftar Kata Singkatan..... 123

Tabel 21 Contoh Daftar *Stopwords*..... 126

Tabel 22 Contoh Daftar Kata Dasar..... 129

Tabel 23 Data Komentar *Web Series*..... 131

Tabel 24 Data Komentar Setelah *Pre-Processing*..... 135

Tabel 25 Nilai TF Data Komentar *Web Series*.. 136

Tabel 26 Nilai DF Data Komentar *Web Series*.. 137

Tabel 27 Nilai IDF Data Komentar *Web Series*. 137

Tabel 28 Nilai TF-IDF Data Komentar *Web Series*..... 138

Tabel 29 Nilai normalisasi TF-IDF Data Komentar *Web Series*..... 139

Tabel 30 Hasil Perhitungan Consine Similarity Komentar *Web Series*.... 141

Tabel 31 Tabel tbl_admin..... 158

Tabel 32 Tabel tbl_company..... 158

Tabel 33 Tabel tbl_validator..... 158

Tabel 34 Tabel tbl_record..... 159

Tabel 35	Tabel tbl_coscraping.....	159
Tabel 36	Tabel tbl_record_admin.....	159
Tabel 37	Tabel tbl_hasil.....	159
Tabel 38	Tabel tbl_k.....	160
Tabel 39	Tabel tbl_penggunaan.....	160
Tabel 40	Tabel tbl_record_test.....	160
Tabel 41	Contoh Data Latih yang Digunakan....	170
Tabel 42	Contoh Data Uji dan Hasil Pengujian Confusion Matrix.....	173
Tabel 43	Hasil Analisis *Web Series* #DuaKata episode 1 dengan nilai K=2 dan K=3.....	179
Tabel 44	Hasil Analisis *Web Series* #DuaKata episode 2.....	183
Tabel 45	Hasil Analisis *Web Series* #DuaKata episode 3.....	186

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1	Skema Sistem Scraping dan Analisis Komentar *Web Series*.....	24
Gambar 2	Contoh Kolom Komentar pada Youtube.....	30
Gambar 3	Contoh *Inspecting Web*.....	33
Gambar 4	Contoh Komentar dengan Sentimen Positif.....	77
Gambar 5	Contoh Komentar dengan Sentimen Netral.....	77
Gambar 6	Contoh Komentar dengan Sentimen Negatif.....	78
Gambar 7	*Contents*.....	120
Gambar 8	*ytd-comment-thread-renderer class*..	120
Gambar 9	Dua Kelas Komentar Youtube.....	121
Gambar 10	*Content-Text* Komentar.....	121
Gambar 11	Rancangan Diagram Konteks Aplikasi *Web Series Analyser*.....	143
Gambar 12	Rancangan DFD Level 1 *Company*.....	144
Gambar 13	Rancangan DFD Level 1 *Admin*.....	145
Gambar 14	Rancangan DFD Level 1 *Validator*....	145
Gambar 15	Rancangan Diagram Hirarki Aplikasi *Web Series Analyser*.....	146
Gambar 16	Rancangan *State Transition Diagram Company*.....	147
Gambar 17	Rancangan *State Transition Diagram Admin* dan *Validator*.....	148

Gambar 18 Rancangan Antarmuka Modul *Sign In*... 149

Gambar 19 Rancangan Antarmuka Modul *Sign Up*..... 149

Gambar 20 Rancangan Antarmuka Modul *Forgot Password*..... 149

Gambar 21 Rancangan Antarmuka Modul *Home (Company)*..... 150

Gambar 22 Rancangan Antarmuka Modul *Records*..... 150

Gambar 23 Rancangan Antarmuka Modul *Profile*..... 150

Gambar 24 Rancangan Antarmuka Modul *Edit Profile*..... 151

Gambar 25 Rancangan Antarmuka Modul *Change Password*..... 151

Gambar 26 Rancangan Antarmuka Modul *How to Use (Company)*..... 151

Gambar 27 Rancangan Antarmuka Modul *About*.... 152

Gambar 28 Rancangan Antarmuka Modul *Home(Admin)*..... 152

Gambar 29 Rancangan Antarmuka Modul *Admin List*..... 152

Gambar 30 Rancangan Antarmuka Modul *Company List*..... 153

Gambar 31 Rancangan Antarmuka Modul *Validator List*..... 153

Gambar 32 Rancangan Antarmuka Modul *Scraping Comments*..... 153

Gambar 33 Rancangan Antarmuka Modul *Data Test*..... 154

Gambar 34 Rancangan Antarmuka Modul *Test*..... 154

Gambar 35 Rancangan Antarmuka Modul *K-Accuracy*..... 154

Gambar 36 Rancangan Antarmuka Modul *Build Data Set*..... 155

Gambar 37 Rancangan Antarmuka Modul *How to Use (Admin)*..... 155

Gambar 38 Rancangan Antarmuka Modul *Voting Comments*..... 155

Gambar 39 Rancangan Antarmuka Modul *Edit Voting*..... 156

Gambar 40 Rancangan Basis Data..... 157

Gambar 41 Tampilan Akhir Antarmuka Modul *Sign In*..... 161

Gambar 42 Tampilan Akhir Antarmuka Modul *Forgot Password*..... 161

Gambar 43 Tampilan Akhir Antarmuka Modul *Sign Up*..... 162

Gambar 44 Tampilan Akhir Antarmuka Modul *Home (Company)*..... 162

Gambar 45 Tampilan Akhir Antarmuka Modul *Records*..... 163

Gambar 46 Tampilan Akhir Antarmuka Modul *Profile*..... 163

Gambar 47 Tampilan Akhir Antarmuka Modul *Edit Profile*..... 164

Gambar 48 Tampilan Akhir Antarmuka Modul *Change Password*..... 164

Gambar 49 Tampilan Akhir Antarmuka Modul *How to Use (Company)*..... 165

Gambar 50 Tampilan Akhir Antarmuka Modul *About*..... 165

Gambar 51 Tampilan Akhir Antarmuka Modul *Home (Admin)*..... 165

Gambar 52 Tampilan Akhir Antarmuka Modul *Admin List*..... 166

Gambar 53 Tampilan Akhir Antarmuka Modul *Company List*..... 166

Gambar 54 Tampilan Akhir Antarmuka Modul *Validator List*..... 166

Gambar 55 Tampilan Akhir Antarmuka Modul *Scraping Comments*..... 167

Gambar 56 Tampilan Akhir Antarmuka Modul *Records*..... 167

Gambar 57 Tampilan Akhir Antarmuka Modul *Test*..... 167

Gambar 58 Tampilan Akhir Antarmuka Modul *K-Accuracy*..... 168

Gambar 59 Tampilan Akhir Antarmuka Modul *Build Data Set*..... 168

Gambar 60 Tampilan Akhir Antarmuka Modul *How to Use (Admin)*..... 168

Gambar 61 Tampilan Akhir Antarmuka Modul *Voting Comments*..... 169

Gambar 62 Tampilan Akhir Antarmuka Modul *Edit Voting*..... 169

Gambar 63 Hasil Pengujian Web Series..... 178

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1	*Youtube Comments Inspecting Code*.....	120
Lampiran 2	Contoh Komentar pada *Web Series* dan Penilaiannya.....	122
Lampiran 3	Contoh Daftar Kata Singkatan dan Kata Gaul.....	123
Lampiran 4	Contoh Daftar *Stopwords*.....	126
Lampiran 5	Contoh Daftar Kata Dasar.....	129
Lampiran 6	Contoh *Pre-processing* Komentar *Web Series*.....	131
Lampiran 7	Contoh Perhitungan *TF-IDF* Komentar *Web Series*.....	136
Lampiran 8	Contoh Perhitungan *NW-KNN* Komentar *Web Series*.....	140
Lampiran 9	Confusion Matrix.....	142
Lampiran 10	Rancangan Diagram Konteks.....	143
Lampiran 11	DFD Level 1.....	144
Lampiran 12	Rancangan Diagram Hirarki.....	146
Lampiran 13	Rancangan *State Transition Diagram*.....	147
Lampiran 14	Rancangan Tampilan Antar Muka....	149
Lampiran 15	Rancangan Basis Data.....	157
Lampiran 16	Rancangan Spesifikasi Tabel.....	158
Lampiran 17	Tampilan Antar Muka.....	161
Lampiran 18	Contoh Data Latih Data Komentar..	170

Lampiran 19 Contoh Data Uji dan Hasil Pengujian Confusion Matrix..... 173

Lampiran 20 Hasil Pengujian Web Series..... 178

Lampiran 21 Surat Pernyataan Ahli Bahasa (Validator dan Evaluator)..... 189