



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Tahapan Penelitian.....	5
BAB II Tinjauan pustaka.....	7
2.1 Studi Literatur	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	13
3.1 Mobile Game.....	13
3.1.1 Genre mobile game	13
3.1.2 Quality model untuk mobile game.....	16
3.2 Pengalaman Bermain Pengguna.....	16
3.3 Model Fine Grained	19
3.4 Analisis Sentimen.....	20
3.5 Aspect Based Sentiment Analysis.....	20
3.6 Ekstraksi Aspek.....	21
3.7 Text Mining.....	22



3.8 Feature Extraction	23
3.9 Klasifikasi Teks.....	24
3.9.1 Valence aware dictionary and sentiment reasoner (VADER)	25
3.9.2 Support vector machine classifier dan one-versus-rest.....	26
3.10 SMOTE	30
3.11 Metode Pengujian dan Evaluasi	34
3.11.1 K-fold cross validation.....	34
3.11.2 Confusion matrix	35
3.11.3 Area under the receiver operating characteristic curve (AUC-ROC)	
.....	37
BAB IV Analisis dan perancangan	38
4.1 Studi Literatur	38
4.2 Tahapan penelitian	38
4.3 Analisis Sistem.....	40
4.4 Rancangan Sistem	41
4.5 Pengumpulan Data	45
4.6 Aspect Extraction	49
4.7 Tahapan Preprocessing.....	53
4.7.1 Casefolding	53
4.7.2 Removal stopwords dan punctuations	54
4.7.3 Lemmatization	54
4.8 Segmentasi Sentimen	55
4.9 Feature Extraction	57
4.10 SMOTE	62
4.11 Perancangan Arsitektur Support Vector Machine.....	64
4.12 Perancangan Naïve Bayes Classifier.....	65
4.13 Pengujian dan Evaluasi	65
BAB V IMPLEMENTASI	66
5.1 Data Implementasi	66



5.2 Ekstraksi Aspek.....	67
5.3 Preprocessing	69
5.3.1 Casefolding	70
5.3.2 Removal stopwords dan puctuations	70
5.3.3 Lemmatization	71
5.4 Implementasi Segmentasi Sentimen	72
5.5 Implementasi TF-IDF.....	73
5.6 Implementasi SMOTE	75
5.7 Implementasi Model SVM.....	75
5.8 Implementasi Pengujian dan Evaluasi	78
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN.....	81
6.1 Distribusi Data	81
6.2 Hasil Pengujian Ekstraksi Aspek	83
6.3 Hasil Pengujian VADER.....	84
6.4 Oversampling SMOTE dan Tunning Hyperparameter	91
6.5 Hasil Pengujian Klasifikasi Sentimen Multiclass	94
6.6 Hasil Pengujian Membedakan Kelas Sentimen Multiclass.....	98
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	100
7.1 Kesimpulan	100
7.2 Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA	102