UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**ANALISIS KLASIFIKASI TOPIK MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES CLASSIFIER, NAIVE BAYES MULTINOMIAL
CLASSIFIER, DAN MAXIMUM ENTROPY PADA ARTIKEL BERITA**
NURUL MASITHOH, Dr. Herni Utami, S.Si., M.Si
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN ii
PERNYATAAN iii
HALAMAN PERSEMBAHAN iv
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR LAMPIRAN xii
INTISARI xiii
ABSTRACT xiv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Pembatasan Masalah 3
1.3 Tujuan Penulisan 3
1.4 Tinjauan Pustaka 3
1.5 Metode Penulisan 5
1.6 Sistematika Penulisan 5
BAB II LANDASAN TEORI 7
2.1. Matriks 7
2.2. Distribusi Variabel Random 10
2.2.1. Distribusi Bernoulli 10
2.2.2. Distribusi Binomial 11
2.2.3. Distribusi *Uniform* 12
2.3. Himpunan 12
2.4. Peluang Bersyarat 13
2.5. Kejadian Independen 14
2.6. Aturan Bayes 16
2.7. *Maximum A Posterior* 17
2.8. Klasifikasi 18
2.9. *Unsupervised and Supervised Learning* 19

UNIVERSITAS GADJAH MADA
ANALISIS KLASIFIKASI TOPIK MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES CLASSIFIER, NAIVE BAYES MULTINOMIAL CLASSIFIER, DAN MAXIMUM ENTROPY PADA ARTIKEL BERITA
NURUL MASITHOH, Dr. Herni Utami, S.Si., M.Si
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.10. *Machine Learning* 20
2.10.1. Fitur 20
2.10.2. Pembobotan 21
2.11. *Data Mining* 22
2.12. *Text Mining* 23
2.12.1. Pengertian *Text Mining* 23
2.12.2. Proses *Text Mining* 24
2.13. Berita 26
2.14. *Laplace's Rule of Succession* 28
2.15. *Additive Smoothing* 30
BAB III KLASIFIKASI TOPIK MENGGUNAKAN *NAÏVE BAYES CLASSIFIER, NAÏVE BAYES MULTINOMIAL CLASSIFIER,* DAN *MAXIMUM ENTROPY* 34
3.1. Klasifikasi topik 34
3.2. Data 35
3.3. Pemilihan Fitur 35
3.4. ***K****-Fold Cross Validation* 36
3.5. Matriks Pasangan Dokumen 37
3.6. *Naïve Bayes Classifier* 38
3.6.1. Model probabilitas untuk *Naïve Bayes* 38
3.6.2. Klasifikasi dokumen 40
3.6.3. Model *Naïve Bayes Classifier* untuk dokumen Bernoulli 40
3.6.4. Model *Naïve Bayes Multinomial Classifier* 46
3.7. *Maximum Entropy* 56
3.7.1. Definisi *Entropy* 57
3.7.2. Prinsip *Maximum Entropy* 58
3.7.3. Model probabilitas *Maximum Entropy* 58
3.7.4. Estimasi parameter *Maximum Entropy* 65
3.7.5. Algoritma klasifikasi dengan *Maximum Entropy* 66
BAB IV STUDI KASUS 68
4.1. Deskripsi Kasus 68
4.2. Deskripsi Data 69
4.3. Data *Pre-Processing* 73
4.3.1. Pembagian *Fold* data 73
4.3.2. *Case Folding* 74

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**ANALISIS KLASIFIKASI TOPIK MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES CLASSIFIER, NAIVE BAYES MULTINOMIAL
CLASSIFIER, DAN MAXIMUM ENTROPY PADA ARTIKEL BERITA**
NURUL MASITHOH, Dr. Herni Utami, S.Si., M.Si
Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

4.3.3. Pemisahan kata (*Tokenization*) 74
4.3.4. Penyaringan (*Filtrasi*) 74
4.3.5. Implementasi pemilihan fitur 76
4.3.6. Pembuatan matriks pasangan fitur-dokumen 76
4.4. *Naïve Bayes Classifier* 77
4.5. *Naïve Bayes Multinomial Classifier* 79
4.6. *Maximum Entropy* 80
4.7. Menentukan Topik Suatu Dokumen 82
4.7.1. Hasil klasifikasi topik dari aspek metode dan jumlah token 83
4.7.2. Hasil klasifikasi topik dari metode dan jumlah data 85
4.7.3. Hasil klasfikasi topik dari aspek metode dan keseragaman jumlah data 86
4.7.4. Hasil klasifikasi topik dari aspek metode 88
BAB V PENUTUP 91
5.1. Kesimpulan 91
5.2. Saran 92
DAFTAR PUSTAKA 94
LAMPIRAN 97