

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
II TINJAUAN PUSTAKA	7
III DASAR TEORI	11
3.1 <i>E-learning</i> dan MOOC	11
3.2 Gamifikasi dan Implementasi pada <i>e-learning</i>	12
3.2.1 Gamifikasi	12
3.2.2 Gamifikasi eLOK	13
3.3 Kebiasaan penggunaan <i>e-learning</i>	13
3.4 Klasifikasi	14
3.4.1 Prapemrosesan	14
3.4.2 Decision Tree	16
3.4.3 Random Forest	18
3.4.4 Support Vector Machine atau SVM	19
3.4.5 Evaluasi	21

IV METODOLOGI PENELITIAN	24
4.1 Deskripsi Umum Penelitian	24
4.2 Platfrom eLOK	25
4.3 Tahapan Penelitian	26
4.3.1 Studi Literatur	27
4.3.2 Pengumpulan dataset dan analisis	27
4.4 Eksplorasi Data	29
4.5 Prapemrosesan	32
4.6 Rancangan Pelatihan	33
4.7 Rancangan Pengujian	35
V IMPLEMENTASI	38
5.1 Alat	38
5.2 Pemuatan pustaka	38
5.3 Implementasi pemuatan data dan prapemrosesan	39
5.4 Implementasi pembagian data latih dan data uji	40
5.5 Implementasi Proses Klasifikasi	41
5.5.1 Implementasi klasifikasi Support Vector Machine	42
5.5.2 Implementasi klasifikasi Random Forest	43
5.6 Implementasi evaluasi	43
VI HASIL DAN PEMBAHASAN	45
6.1 Hasil prapemrosesan data	45
6.1.1 Seleksi Fitur	46
6.2 Hasil Klasifikasi SVM	47
6.2.1 Klasifikasi tanpa seleksi fitur	48
6.2.2 Klasifikasi dengan seleksi fitur	50
6.3 Klasifikasi Random Forest	52
6.3.1 Klasifikasi tanpa seleksi fitur	52
6.3.2 Klasifikasi dengan seleksi fitur	53
6.4 Perbandingan Evaluasi	54
VII KESIMPULAN DAN SARAN	55
7.1 Kesimpulan	55
7.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	58