

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah .....	5
1.4 Tujuan Penelitian .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	5
1.6 Metode Penelitian .....	5
1.7 Sistematika Penulisan .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	8
BAB III LANDASAN TEORI .....	11
3.1 Data.....	11
3.1.1 Varian data.....	11
3.2 Metadata .....	11
3.2.1 Model metadata .....	12
3.2.2 Standar metadata.....	12
3.3 <i>Apache Tika</i> .....	13
3.3.1 Arsitektur sistem.....	16
3.3.2 Metadata di <i>Apache Tika</i> .....	17
3.3.3 Cara kerja.....	18
3.4 <i>Elastic Search</i> .....	19
3.4.1 Arsitektur data .....	20
3.4.2 Arsitektur sistem.....	22
3.4.3 Cara kerja.....	25
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN .....	25
4.1 Metode Penelitian .....	25
4.1.1 Studi literatur .....	25
4.1.2 Data penelitian .....	25
4.1.3 Analisis dan perancangan .....	26
4.1.4 Implementasi .....	26
4.1.5 Pengujian .....	26
4.2 Analisis .....	27
4.2.1 Analisis data .....	27

4.2.2 Analisis kebutuhan fungsional.....	29
4.2.3 Analisis kebutuhan non-fungsional .....	30
4.3 Perancangan.....	30
4.3.1 Perancangan alur kerja penelitian.....	30
4.3.2 Perancangan ekstraksi data .....	32
4.3.3 Perancangan arsitektur sistem .....	39
4.3.4 Perancangan pengujian .....	41
<b>BAB V IMPLEMENTASI .....</b>	<b>44</b>
5.1 Spesifikasi Sistem.....	44
5.2 Implementasi .....	44
5.2.1 Implementasi arsitektur sistem .....	44
5.2.2 Implementasi ekstraksi data.....	51
5.2.3 Implementasi pengujian.....	55
<b>BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>60</b>
6.1 Hasil Pengujian.....	60
6.1.1 Hasil pengujian dengan 1 <i>shard</i> .....	60
6.1.2 Hasil pengujian dengan 5 <i>shard</i> .....	61
6.1.3 Hasil pengujian dengan 10 <i>shard</i> .....	62
6.1.4 Hasil pengujian dengan 15 <i>shard</i> .....	62
6.2 Pembahasan .....	63
6.2.1 Pembahasan hasil pengujian dengan 1 <i>shard</i> .....	65
6.2.2 Pembahasan hasil pengujian dengan 5 <i>shard</i> .....	73
6.2.3 Pembahasan hasil pengujian dengan 10 <i>shard</i> .....	81
6.2.4 Pembahasan hasil pengujian dengan 15 <i>shard</i> .....	89
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>100</b>
7.1 Kesimpulan.....	100
7.2 Saran .....	101
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>102</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>103</b>
Lampiran 1 Hasil Pengujian .....	103
Lampiran 2 Hasil Pengujian .....	108
Lampiran 3 Hasil Pengujian .....	113
Lampiran 4 Hasil Pengujian .....	118