

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	v
ABSTRAK	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR MODUL PROGRAM.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.6.1 Metode penelitian	4
1.6.2 Pengembangan sistem	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Basis Data (<i>Database</i>).....	6
2.2 <i>Database</i> NoSQL.....	8
2.3 Elasticsearch	13
2.4 MongoDB	16
2.5 Operasi Create, Read, Update, Delete (CRUD).....	18
2.6 Python.....	19
2.7 Flask	19
2.8 Penelitian yang Relevan.....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM	24
3.1 Metodologi Penelitian	24
3.2 Pengembangan Sistem	24
3.2.1 Studi pustaka	24
3.2.2 Pengumpulan data.....	25
3.2.3 Analisis Sistem	25
3.2.4 Perancangan	27
3.2.5 Pengujian kecepatan waktu respon terhadap CRUD	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
4.1 Hasil.....	35
4.1.1 Instalasi aplikasi <i>database</i> NoSQL Elasticsearch	35
4.1.2 Instalasi aplikasi <i>database</i> NoSQL MongoDB	39

4.1.3 Implementasi <i>database</i>	39
4.1.4 Implementasi perancangan antarmuka	40
4.1.5 Implementasi pengujian kecepatan waktu respon terhadap CRUD	44
4.2 Pembahasan	69
BAB V PENUTUP	74
5.1 Kesimpulan	74
5.2 Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA	75