

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	12
I.1 Latar Belakang	12
I.2 Rumusan Masalah	14
I.3 Tujuan Penelitian	14
I.4 Batasan Masalah	14
I.5 Manfaat Penelitian	15
I.6 Sistematika Penulisan	15
BAB II KAJIAN PUSTAKA	17
II.1 Manajemen Akses	17
II.1.1 Komponen Utaman Manajemen Akses	17
II.1.2 Jenis Manajemen Akses	17
II.2 <i>Application Programming Interface</i> (API)	18
II.2.1 Kelebihan dan Kekurangan REST API	19
II.3 Keamanan API	21
II.3.1 <i>JSON Web Tokens</i> (JWT)	22
II.3.2 Tiga struktur utama dalam JWT	22
II.3.3 Cara Kerja JWT	24
II.3.4 <i>Refresh JSON Web Token</i> (JWT)	25
II.4 <i>Microservices</i>	26
II.5 <i>Unified Model Language</i> (UML)	27
II.5.1 <i>Structural Diagrams</i>	27
II.5.2 <i>Behavioral Diagrams</i>	28

II.6 <i>Waterfall Methodology</i>	28
II.7 <i>Software Testing</i>	29
II.7.1 <i>Unit Testing</i>	31
II.7.2 <i>Functional Testing</i>	31
II.7.3 <i>Integration Testing</i>	31
II.7.4 <i>System Testing</i>	32
II.7.5 Pengujian Keamanan	32
II.8 Penelitian Terdahulu	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	36
III.1 Model Konseptual.....	36
III.2 Sistematika Penelitian.....	38
III.2.1 Tahap Pendahuluan	38
III.2.2 Tahap Pengembangan.....	39
III.2.3 Tahap Penutup	39
III.3 Alasan Pemilihan Metode	39
BAB IV PERANCANGAN	41
IV.1 Analisa Kebutuhan (<i>Requirement Analysis</i>)	41
IV.2 Tahap Perancangan.....	43
IV.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	43
IV.2.2 <i>Entity Relational Diagram</i>	46
IV.2.3 <i>Class Diagram</i>	47
IV.2.4 <i>Sequence Diagram</i>	51
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	57
V.1 Tahap Implementasi.....	57
V.1.1 Implementasi Layanan API	57
V.1.2 Implementasi Tampilan Layanan autentikasi dan manajemen akses ...	62
V.2 Hasil Tahap Pengujian	70
V.2.1 <i>Functional Testing</i>	70
V.2.2 Pengujian Keamanan	75
BAB VI KESIMPULAN dan SARAN	80
VI.1 Kesimpulan	80
VI.2 Saran	81

DAFTAR PUSTAKA	82
----------------------	----