

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	17
1.1 Latar Belakang	17
1.2 Rumusan Masalah	20
1.3 Pertanyaan Penelitian	21
1.4 Batasan Masalah.....	21
1.5 Tujuan Penelitian.....	21
1.6 Manfaat Penelitian.....	22
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	23
2.1 Penelitian Sebelumnya	23
2.2 Landasan Teori	32
2.2.1 Deteksi Anomali pada Kode Program.....	32
2.2.2 Aplikasi	33
2.2.3 Metode <i>Prototyping</i>	34
2.2.4 <i>Python</i>	37

2.2.5	<i>JavaScript</i>	37
2.2.6	<i>Database</i>	38
2.2.7	<i>Flask</i>	38
2.2.8	<i>Visual Studio Code</i>	39
2.2.9	<i>MySQL</i>	39
2.2.10	<i>JADX</i>	40
2.2.11	<i>Mobile Security Framework (MobSF)</i>	40
2.2.12	<i>Blackbox Testing</i>	40
2.2.13	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	41
BAB III METODE PENELITIAN		47
3.1	Subjek dan Objek Penelitian	47
3.2	Alat dan Bahan	47
3.2.1	Alat.....	47
3.2.2	Bahan.....	47
3.3	Diagram Alir Penelitian.....	48
3.3.1	Identifikasi Masalah	49
3.3.2	Studi Literatur	49
3.3.3	Analisis Kebutuhan <i>System</i>	49
3.3.4	Pembuatan Desain.....	58
3.3.5	Evaluasi Desain.....	59
3.3.6	Pembangunan <i>System</i>	59
3.3.7	Evaluasi <i>System</i>	59
3.3.8	Pengujian Hasil	59
3.3.9	Implementasi <i>System</i>	61
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		62

4.1	Analisis Kebutuhan <i>System</i>	62
4.1.1	Fungsional.....	62
4.1.2	Nonfungsional.....	76
4.2	Pembuatan Desain	83
4.2.1	<i>Wireframe</i>	83
4.2.2	<i>Prototype</i>	88
4.3	Evaluasi Desain	91
4.4	Pembangunan <i>System</i>	92
4.4.1	Tampilan Halaman <i>Add Anomaly</i>	93
4.4.2	Tampilan Halaman <i>Detect Anomaly</i>	96
4.4.3	Fungsi Menambahkan Anomali pada <i>Database</i>	109
4.4.4	Fungsi Mengunggah <i>File Anomaly</i>	110
4.4.5	Fungsi Membaca <i>File</i> yang diunggah.....	111
4.4.6	Fungsi Membaca <i>File</i> dan Mencari <i>Anomaly</i>	112
4.4.7	Fungsi Memformat XML Secara Rapi.....	115
4.4.8	Fungsi <i>Rekursif</i> untuk Menampilkan <i>File</i> dan Folder.....	116
4.4.9	Fungsi <i>Endpoint</i> Utama (<i>Home Page</i>).....	117
4.4.10	Fungsi <i>Upload</i> Folder	118
4.4.11	Fungsi Menampilkan <i>List Files</i> dalam Folder	119
4.4.12	Fungsi <i>View File</i> yang sudah diekstrak.....	120
4.4.13	Fungsi Koneksi ke <i>Database</i>	121
4.4.14	<i>Database</i>	122
4.4.15	Sampel Anomali <i>Permission</i>	124
4.5	Evaluasi <i>System</i>	125
4.6	Pengujian Hasil.....	127

4.7 Implementasi <i>System</i>	129
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	130
5.1 Kesimpulan.....	130
5.2 Saran.....	130
DAFTAR PUSTAKA	131
LAMPIRAN.....	136