

**ANALISIS PERBANDINGAN KEAMANAN STATIS DAN
DINAMIS PADA APLIKASI MEDIA SOSIAL
MENGUNAKAN MOBSF**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1 Teknik Komputer



disusun oleh

AHMAD SRI BINTANG

22.83.0796

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

**ANALISIS PERBANDINGAN KEAMANAN STATIS DAN
DINAMIS PADA APLIKASI MEDIA SOSIAL
MENGUNAKAN *MOBSF***

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi S1 Teknik Komputer



disusun oleh

AHMAD SRI BINTANG

22.83.0796

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS PERBANDINGAN KEAMANAN STATIS DAN DINAMIS
PADA APLIKASI MEDIA SOSIAL MENGGUNAKAN MOBSF**

yang disusun dan diajukan oleh

AHMAD SRI BINTANG

22.83.0796

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 27 Februari 2026

Dosen Pembimbing,



Muhammad Koprari, S.Kom., M.Eng.

NIK. 190302454

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS PERBANDINGAN KEAMANAN STATIS DAN DINAMIS
PADA APLIKASI MEDIA SOSIAL MENGGUNAKAN MOBSF**

yang disusun dan diajukan oleh

Nama Mahasiswa

22.83.0796

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 27 Februari 2026

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ibnu Hadi Purwanto, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302390

Afifah Nur Aini, M.Kom
NIK. 190302631

Muhammad Kopravi, S.Kom., M.Eng.
NIK. 190302454

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 27 Februari 2026

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusriani, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : AHMAD SRI BINTANG
NIM : 22.83.0796

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

ANALISIS PERBANDINGAN KEAMANAN STATIS DAN DINAMIS PADA APLIKASI MEDIA SOSIAL MENGGUNAKAN MOBSF

Dosen Pembimbing : Muhammad Kopravi, S.Kom., M.Eng.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 27 Februari 2026

Yang Menyatakan,



Ahmad Sri Bintang

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Allah Swt. atas segala rahmat, petunjuk, serta kekuatan yang diberikan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini saya persembahkan dengan penuh rasa hormat dan terima kasih kepada orang tua tercinta, Ayah saya Marsahid dan Ibu saya Supinah dan Kakak saya Septo Anggoro, Ria Vita Lestari dan Nurma Dwi Janarti, yang selalu memberikan kasih sayang, doa, dukungan, serta motivasi tanpa henti dalam setiap langkah yang saya jalani.

Sebuah apresiasi khusus saya sampaikan untuk Babayogenk terima kasih sudah membersamai setiap langkah dalam petualangan ini hingga kita bisa mencapai garis akhir dengan cara terbaik. Perjalanan ini tidak akan sama tanpa kehadiran kalian.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan lancar. Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.

Selain itu penulis dengan segala kerendahan hati ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah berjasa memberikan dukungan dan bantuan untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Muhammad Kopravi, S.Kom., M.Eng. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan arahan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini
2. terima kasih kepada orang tua tercinta, Ayah saya Marsahid dan Ibu saya Supinah dan Kakak saya Septo Anggoro, Ria Vita Lestari dan Nurma Dwi Janarti,
3. Teman-teman seperjuangan yang memberikan dukungan serta semangat

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat dan memberikan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Yogyakarta, 27 Februari 2026

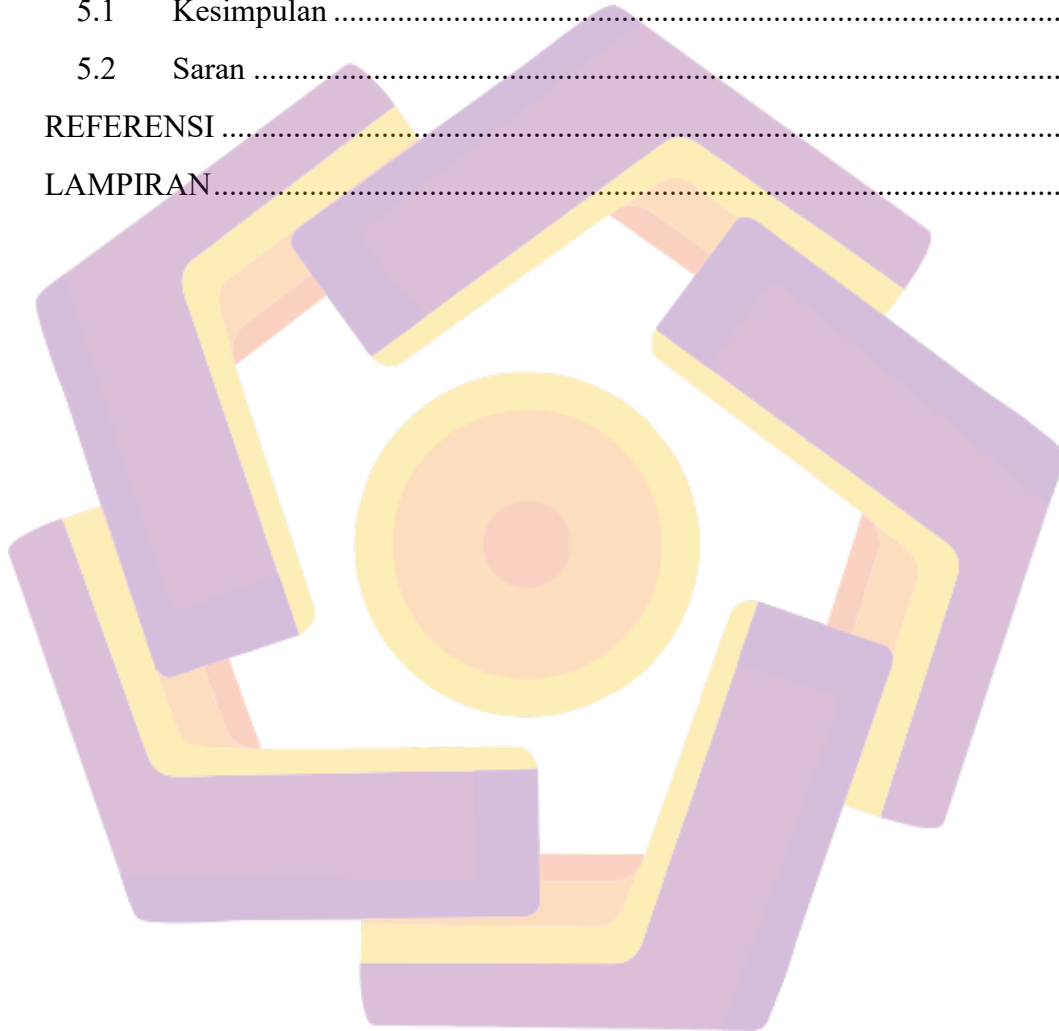
Penulis

DAFTAR ISI

ANALISIS PERBANDINGAN KEAMANAN STATIS DAN DINAMIS PADA APLIKASI MEDIA SOSIAL MENGGUNAKAN <i>MOBSF</i>	i
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
INTISARI	xv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Studi Literatur	6
2.2 Dasar Teori.....	13
2.2.1 Keamanan Aplikasi Mobile	13
2.2.2 Mobile Security Framework (MobSF).....	15

2.2.3 Analisis Statis (<i>Static analysis</i>).....	17
2.2.4 Analisis Dinamis (<i>Dynamic Analysis</i>)	20
2.2.5 Media Sosial Sebagai Objek Penelitian	22
2.2.6 Penelitian Terdahulu dan Gap Penelitian.....	25
2.2.7 Kerangka Pemikiran (Conceptual Framework)	27
BAB III METODE PENELITIAN	30
3.1 Objek Penelitian.....	30
3.2 Alur Penelitian	30
3.3 Alat dan Bahan.....	33
3.4 Metode Penelitian	36
3.4.1 Jenis Penelitian.....	36
3.4.3 Kerangka Analisis Keamanan Aplikasi	37
3.5 Parameter kerentanan.....	38
3.5.1 Variabel Analisis Statis.....	39
3.5.2 Variabel Analisis Dinamis	40
3.6 Teknik Analisis Data.....	42
3.6.1 Pengolahan Hasil Laporan <i>MobSF</i>	42
3.6.2 Teknik Perbandingan Hasil Analisis Statis dan Dinamis	43
3.6.3 Penyajian Data Hasil Analisis.....	43
3.7 Teknik Penarikan Kesimpulan.....	44
3.7.1 Evaluasi Efektivitas Analisis Statis dan Dinamis	44
3.7.2 Kesesuaian Hasil dengan Tujuan Penelitian	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	46
4.1 Gambaran Umum Pengujian.....	46
4.2 Hasil Analisis Statis Aplikasi Media Sosial.....	46
4.2.2 Hasil Analisis Statis Aplikasi Facebook	50
4.2.3 Hasil Analisis Statis Aplikasi TikTok.....	53
4.2.4 Perbandingan Hasil Analisis Statis Aplikasi Media Sosial.....	56
4.3 Hasil Analisis Dinamis Aplikasi Media Sosial.....	58

4.3.1 Hasil Analisis Dinamis Aplikasi Instagram	58
4.3.2 Hasil Analisis Dinamis Aplikasi Facebook	64
4.3.3 Hasil Analisis Dinamis Aplikasi TikTok	71
4.3.4 Perbandingan Hasil Analisis Dinamis Aplikasi Media Sosial	78
BAB V PENUTUP	81
5.1 Kesimpulan	81
5.2 Saran	81
REFERENSI	83
LAMPIRAN	87



DAFTAR TABEL

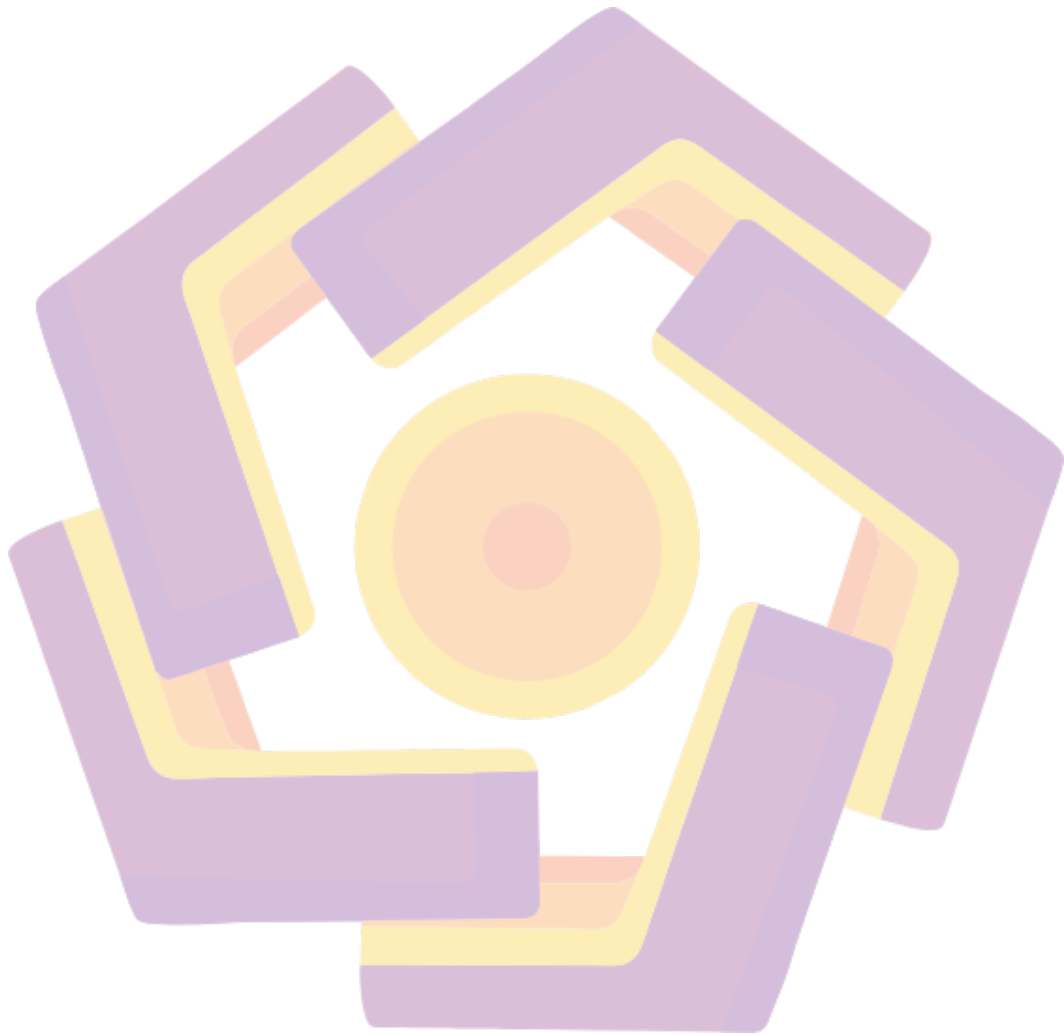
Tabel 2.1 Keaslian Penelitian	9
Tabel 2.2 Kategori Kerentanan OWASP Mobile Top 10 (2024)	14
Tabel 2.3 Pemetaan Temuan Parameter Kerentanan pada Studi Terdahulu.....	19
Tabel 2.4 Parameter Kerentanan dalam Analisis Dinamis dan Temuan Studi Terdahulu	22
Tabel 3.1 Spesifikasi Perangkat Keras.....	34
Tabel 3.2 Perangkat Lunak Penelitian	34
Tabel 3.3 Aplikasi Penelitian dan Versi Aplikasi.....	35
Tabel 3.4 Pemetaan Kerangka Analisis Keamanan Aplikasi.....	37
Tabel 3.5 Variabel dan Indikator Analisi Statis.....	40
Tabel 3.6 Variabel dan Indikator Analisi Dinamis	40
Tabel 4.1 Perbandingan Hasil Analisis Statis Aplikasi Media Sosial	57
Tabel 4.2 Perbandingan TLS/SSL Security Tester.....	79

DAFTAR GAMBAR

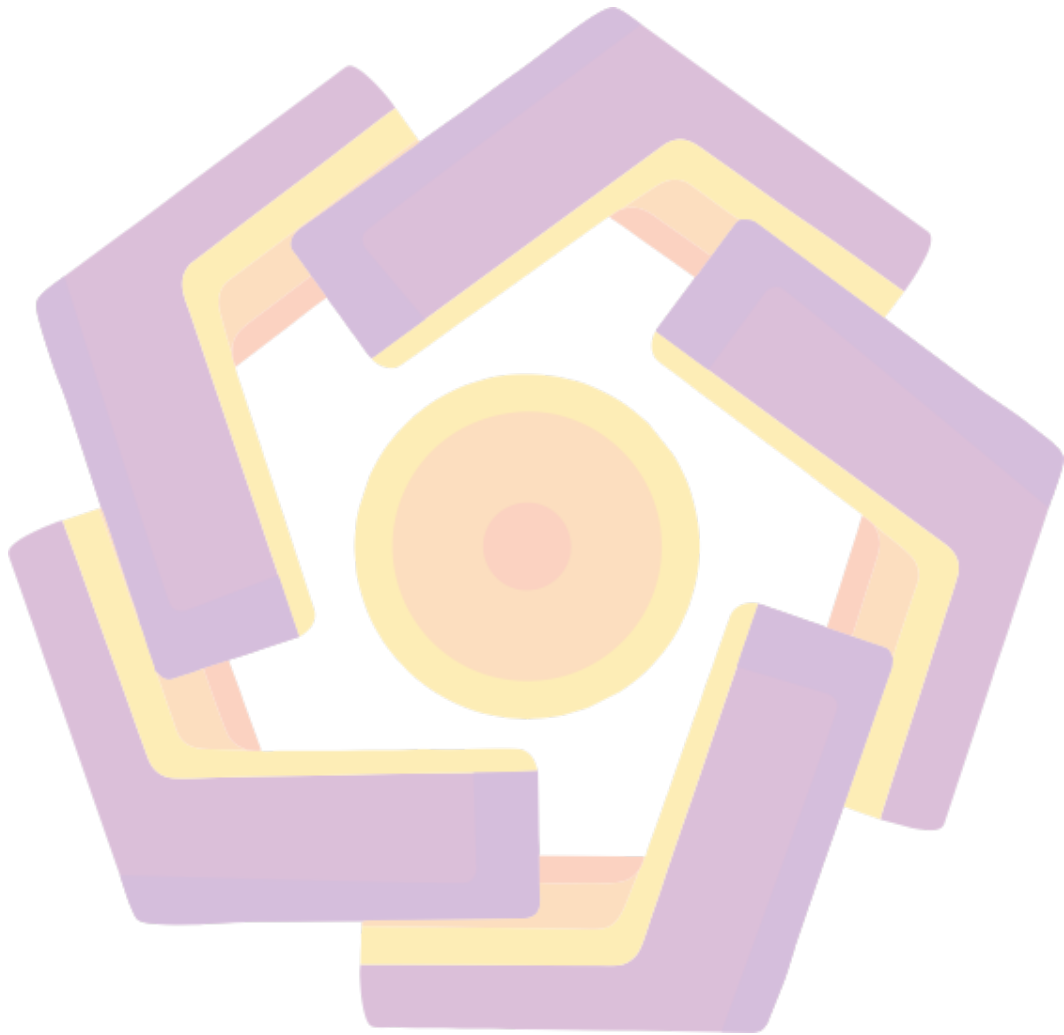
Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian	31
Gambar 4.1 Halaman Analisis Statis Aplikasi Instagram Mobsf	46
Gambar 4.2 Temuan Kerentanan Analisis Statis Aplikasi Instagram Mobsf	48
Gambar 4.3 Halaman Analisis Statis Aplikasi Facebook Mobsf.....	50
Gambar 4.4 Temuan Kerentanan Analisis Statis Aplikasi Facebook Mobsf.....	51
Gambar 4.5 Hasil Analisis Statis Aplikas TikTok Mobsf	53
Gambar 4.6 Temuan Kerentanan Analisis Statis Aplikasi TikTok Mobsf	55
Gambar 4.7 Halaman Analisis Dinamis Instagram Mobsf	58
Gambar 4.8 Halaman Analisis Dinamis Instagram Mobsf	59
Gambar 4.9 Analisis Dinamis Aplikasi Instagram Mobsf.....	59
Gambar 4.10 Analisis Dinamis Aplikasi Instagram Mobsf.....	60
Gambar 4.11 Hasil Analisis Dinamis Aplikasi Instagram Mobsf.....	61
Gambar 4.12 Hasil Analisis Dinamis Aplikasi Instagram Mobsf.....	62
Gambar 4.13 Halaman Analisis Dinamis Aplikasi Facebook Mobsf.....	64
Gambar 4.14 Halaman Analisis Dinamis Aplikasi Facebook Mobsf	65
Gambar 4.15 Analisis Dinamis Aplikasi Facebook Mobsf	65
Gambar 4.16 Analisis Dinamis Aplikasi Facebook Mobsf	66
Gambar 4.17 Hasil Analisis Dinamis Aplikasi Facebook Mobsf	68
Gambar 4.18 Hasil Analisis Dinamis Aplikasi Facebook Mobsf	69
Gambar 4.19 Halaman Analisis Dinamis Aplikasi TikTok Mobsf.....	71
Gambar 4.20 Analisis Dinamis Aplikasi TikTok Mobsf.....	72
Gambar 4.21 Analisis Dinamis Aplikasi TikTok Mobsf.....	73
Gambar 4.22 Analisis Dinamis Aplikasi TikTok Mobsf.....	74
Gambar 4.23 Hasil Analisis Dinamis Aplikasi TikTok Mobsf.....	75
Gambar 4.24 Hasil Analisis Dinamis Aplikasi TikTok Mobsf.....	75
Gambar 4.26 Hasil Analisis Dinamis Aplikasi TikTok Mobsf.....	75
Gambar 4.27 Hasil Analisis Dinamis Aplikasi TikTok Mobsf.....	75

DAFTAR LAMPIRAN

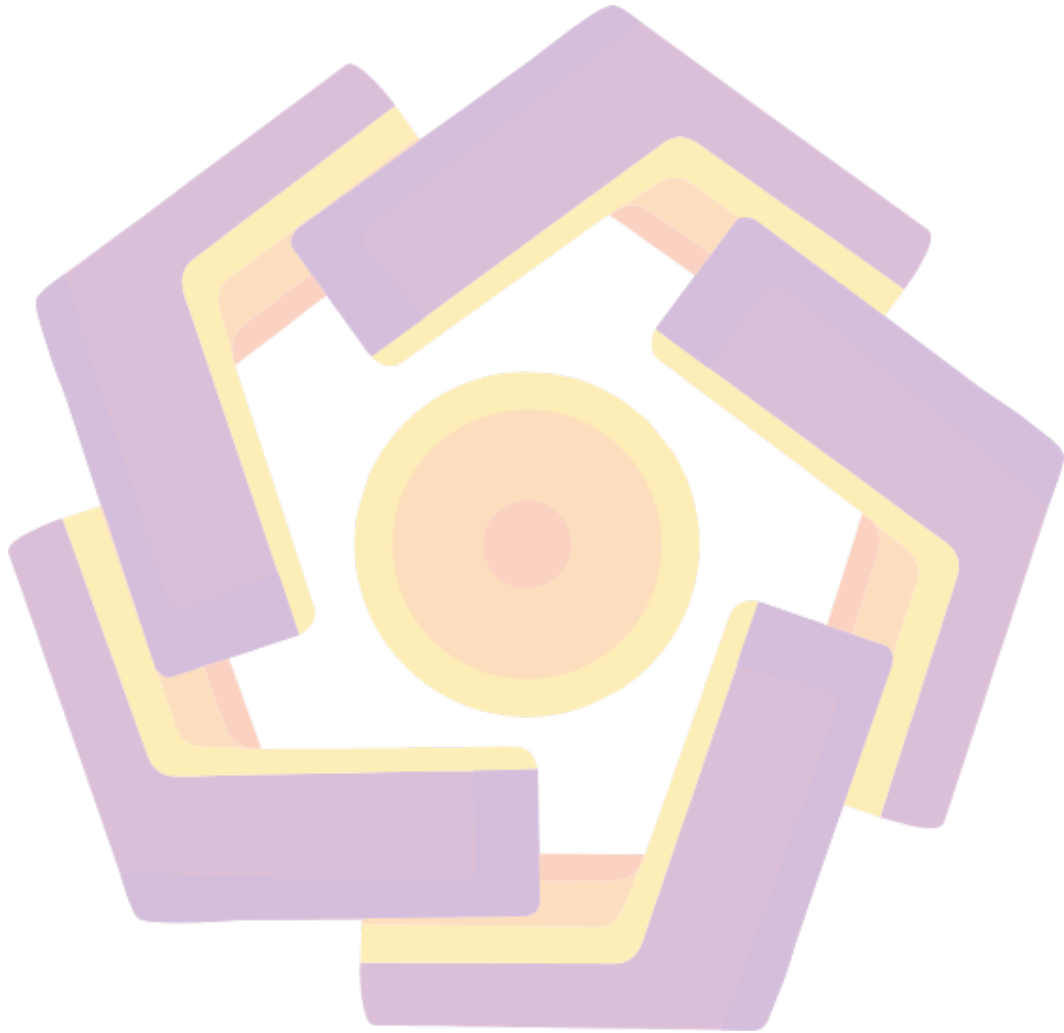
Lampiran 1 Dokumentasi Penelitian.....	87
--	----



DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN



DAFTAR ISTILAH



INTISARI

Aplikasi media sosial berbasis *Android* memiliki tingkat risiko keamanan yang tinggi karena intensitas pertukaran data dan penggunaan izin akses yang luas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan tingkat keamanan aplikasi media sosial menggunakan metode analisis *statis* dan analisis *dinamis* dengan *Mobile Security Framework (MobSF)*. Objek penelitian meliputi aplikasi Instagram, Facebook, dan TikTok. Analisis *statis* dilakukan untuk mengidentifikasi kerentanan pada struktur kode, konfigurasi, dan izin aplikasi, sedangkan analisis *dinamis* dilakukan untuk mengamati perilaku aplikasi saat *runtime*, termasuk aktivitas jaringan dan potensi kebocoran data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis statis dan dinamis menghasilkan temuan kerentanan yang berbeda dan saling melengkapi. Analisis statis lebih efektif dalam mendeteksi kelemahan konfigurasi aplikasi, sementara analisis dinamis lebih unggul dalam mengungkap risiko keamanan yang muncul saat aplikasi dijalankan. Oleh karena itu, kombinasi kedua metode diperlukan untuk memperoleh evaluasi keamanan aplikasi media sosial yang lebih komprehensif.

Kata kunci: keamanan aplikasi Android, analisis statis, analisis dinamis, Mobile Security Framework, media sosial

ABSTRACT

Android-based social media applications have a high level of security risk due to intensive data exchange and extensive permission usage. This study aims to analyze and compare the security level of social media applications using static and dynamic analysis methods with the Mobile Security Framework (MobSF). The research objects include Instagram, Facebook, and TikTok applications. Static analysis is used to identify vulnerabilities in application code structure, configuration, and permissions, while dynamic analysis observes application behavior during runtime, including network activity and potential data leakage. The results indicate that static and dynamic analyses reveal different but complementary vulnerabilities. Static analysis is more effective in identifying configuration weaknesses, whereas dynamic analysis is superior in detecting security risks that appear during application execution. Therefore, combining both methods is recommended to obtain a more comprehensive security evaluation of social media applications.

Keyword: *Android application security, static analysis, dynamic analysis, Mobile Security Framework, social media*

