ANALISIS KERENTANAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN VAPT DAN ZAP DI UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

SKRIPSI

Oleh:

MUHAMMAD HIDAYATULLAH

NIM 2010817110012

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

BANJARMASIN

2024

ANALISIS KERENTANAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN VAPT DAN ZAP DI UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Sarjana Strata-1 Teknologi Informasi

Oleh:

MUHAMMAD HIDAYATULLAH

NIM 2010817110012

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

BANJARMASIN

2024

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI PROGRAM STUDI S-1 TEKNOLOGI INFORMASI

Analisis Kerentanan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Menggunakan VAPT dan ZAP di Universitas Lambung Mangkurat

Oleh

Muhammad Hidayatullah (2010817110012)

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 07 Oktober 2024 dan dinyatakan

LULUS

Komite Penguji	:		
Ketua	:	**Andreyan Rizky Baskara, S.Kom., M.Kom.** **NIP. 199307032019031011**	.....
Anggota 1	:	**Nurul Fathanah Mustamin, S.Pd., M.T.** **NIP. 199110252019032018**	.....
Anggota 2	:	**Muhammad Fajrian Noor, S.Kom., M.Kom.** **NIP. 198904162024211002**	.....
Pembimbing Utama	:	**Ir. Eka Setya Wijaya, S.T., M.Kom.** **NIP. 198205082008011010**	.....

Banjarbaru, 07 OCT 2024

Diketahui dan disahkan oleh:

Wakil Dekan Bidang Akademik **Fakultas Teknik ULM,**	**Koordinator Program Studi** **S-1 Teknologi Informasi,**
Dr. Mahmud, S.T., M.T. **NIP. 197401071998021001**	**Andreyan Rizky Baskara, S.Kom., M.Kom.** **NIP. 199307032019031011**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama	:	Muhammad Hidayatullah
NIM	:	2010817110012
Fakultas	:	Teknik
Prodi	:	Teknologi Informasi
Judul Tugas Akhir	:	Analisis Kerentanan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Menggunakan VAPT dan ZAP di Universitas Lambung Mangkurat
Pembimbing Utama	:	Ir. Eka Setya Wijaya, S.T., M.Kom.

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar rujukan.

Banjarmasin, 3 Oktober 2024

Penulis,

Muhammad Hidayatullah

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

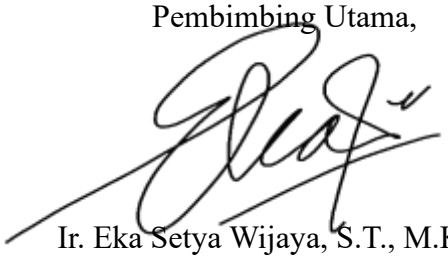
PERSETUJUAN SKRIPSI

ANALISIS KERENTANAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN VAPT DAN ZAP DI UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

OLEH
MUHAMMAD HIDAYATULLAH
NIM.2010817110012

Telah diperiksa dan terpenuhi semua persyaratan akademik, administrasi, dan disetujui untuk dipertahankan di hadapan dewan penguji

Banjarmasin, 3 Oktober 2024
Pembimbing Utama,



Ir. Eka Setya Wijaya, S.T., M.Kom.
NIP. 198205082008011010

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis kerentanan pada Sistem Informasi Akademik di Universitas Lambung Mangkurat. Dengan menggunakan metode *Vulnerability Assessment* dan *Penetration Testing* serta alat utama menggunakan ZAP dan OpenVAS, penelitian ini mengevaluasi celah keamanan pada tiga *website* utama Sistem Informasi Akademik, yaitu Simari ULM, *E-Learning* ULM, dan Portal Akademik Mahasiswa ULM. Hasil analisis menunjukkan adanya berbagai kerentanan dengan tingkat risiko yang berbeda, mulai dari tinggi hingga rendah. Penelitian ini juga memberikan rekomendasi untuk meningkatkan keamanan sistem dan mengurangi risiko yang terkait. Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi pada penguatan keamanan sistem informasi di lingkungan akademik untuk menjaga kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan data.

Kata kunci: Keamanan *Website*, OpenVAS, *Penetration Testing*, Sistem Informasi Akademik, *Vulnerability Assessment*, ZAP.

ABSTRACT

This research aims to identify and analyze vulnerabilities in the Academic Information System at Universitas Lambung Mangkurat. Using Vulnerability Assessment and Penetration Testing methodologies along with key tools like ZAP and OpenVAS, this study evaluates the security gaps in three Information System main websites: Simari ULM, E-Learning ULM, and the Portal Akademik Mahasiswa ULM. The analysis reveals various vulnerabilities with differing risk levels, ranging from high to low. This research also provides recommendations to enhance system security and mitigate associated risks. Consequently, this study contributes to strengthening information security in the academic environment to safeguard the confidentiality, integrity, and availability of data.

Keywords: Academic Information System, OpenVAS, Penetration Testing, Vulnerability Assessment, Web security, ZAP.

KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur, saya memanjatkan puji kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pemurah, atas segala nikmat yang telah diberikan. Semua harapan dan cita-cita saya menjadi lebih mudah tercapai berkat karunia-Nya. Shalawat serta salam saya sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membimbing umat menuju jalan yang benar. Atas izin-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul: "Analisis Kerentanan Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Menggunakan VAPT dan ZAP di Universitas Lambung Mangkurat". Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Strata-1 di bidang Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin.

Pada kesempatan ini, saya ingin menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada:

1. Bapak Andreyan Rizky Baskara, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi, atas bimbingan dan arahannya.
2. Bapak Prof. Juhriyansyah Dalle, S.Pd., S.Si., M.Kom., Ph.D., sebagai Dosen Pembimbing Akademik, yang telah memberikan waktu dan bimbingan selama perkuliahan.
3. Bapak Eka Setya Wijaya, S.T., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing Utama, atas arahan dan waktu yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Para dosen dan staf Program Studi Teknologi Informasi, serta teman-teman yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi.
5. Keluarga dan orang tua yang selalu memberikan dukungan, doa, dan motivasi demi kelancaran penyusunan skripsi ini.

Sebagai penutup, saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Saya berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat, baik bagi diri saya, teman-teman, maupun para pembaca. Saya juga sangat terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun untuk

perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Banjarmasin, 3 Oktober 2024

Penulis

Muhammad Hidayatullah

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR LAMPIRAN