
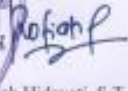



LAMPIRAN


Lampiran 1. Wawancara bersama Dinas Pariwisata, Kebudayaan, Pemuda, dan Olahraga (Disparbudpora) Kabupaten Pacitan



Lampiran 2. Surat Pengantar Penelitian

 UNIVERSITAS PGRI MADIUN FAKULTAS TEKNIK <small>PROGRAM STUDI : SISTEM JURNAL TEKNIK INFORMATIKA, TEKNIK INDUSTRI, TEKNIK ELEKTRO DAN TEKNIK EDISI</small> <small>Jalan Auri Nomor 14-16, Telp/Fax : (0351) 496128 Madiun</small> <small>Website: www.ft.unipma.ac.id Email: ft@unipma.ac.id</small>	
Nomor	: 0226/N/FT/UNIPMA/2025 Madiun, 19 Maret 2025
Lampiran	: -
Hal	: Permohonan Izin Penelitian
<p>Kepada Yth. Bapak/Ibu Kepala Dinas Pariwisata, Kebudayaan Pemuda dan Olahraga Kabupaten Pacitan di tempat</p> <p>Dekan Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun dengan ini mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada mahasiswa/i:</p> <p>Nama : Bayu Saputra NIM : 2105102003 Program Studi : Sistem Informasi Fakultas : Teknik</p> <p>Dalam melakukan penelitian di sekolah/instansi yang Bapak/Ibu pimpin dengan judul: "Analisis Kerentanan dengan metode NIST dalam Penetration Testing Guna Meningkatkan Keamanan Website Disparbudpora Kabupaten Pacitan"</p> <p>Demikian permohonan ini disampaikan, atas perkenannya, kami mengucapkan terima kasih.</p>	
<p>Dekan,</p>   Refah Hidayati, S.T., M.Pd NIDN. 0706108202	

Lampiran 3. Surat Balasan Mitra



PEMERINTAH KABUPATEN PACITAN
DINAS PARIWISATA, KEBUDAYAAN,
PEMUDA DAN OLAHRAGA
 Jalan W.R. Supratman No. 20A Pacitan, Jawa Timur 63514
 Telp. (0357) 884535

Pacitan, 24 Maret 2025

<p>Nomor : 556 / 363 / 408.35/2025 Sifat : Penting Perihal : Penyetujuan Penelitian</p>	<p>Kepada : Yth. Dekan Fakultas Teknik Universitas PGRI Madiun</p>
---	---

Dengan Hormat,


Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Dinas Pariwisata Kebudayaan Pemuda dan Olahraga Kab. Pacitan menerangkan bahwa:

Nama : Bayu Saputra
 NPM : 2105102003
 Fakultas : Teknik
 Program Studi : Sistem Informasi

Nama yang tertera telah disetujui pada tanggal 24 Maret 2025 untuk mengadakan penelitian di tempat kami, dengan judul penelitian **"Analisis Kerentanan Keamanan Website Dengan Metode NIST SP 800-115 Pada Website Disparbudpora Kabupaten Pacitan"**.


Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

KEPALA DINAS PARIWISATA,
 KEBUDAYAAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
 KABUPATEN PACITAN



TURMUDI, S.Sos, M.Si
 Pembina Utama Muda
 NIP. 19670325 199003 1 008

• UU ITE No 11 Tahun 2008 Pasal 7 Ayat 1
 "Informasi Elektronik dan atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya yang sah"
 • Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSN



Lampiran 4. Dokumen *Rules of Engagement (RoE)*

Rules Of Engagement (RoE)

Security Testing Dinas Pariwisata, Kebudayaan, Pemuda, dan Olahraga (Disparbudpora)

1. Pendahuluan

Pengujian penetrasi (*penetration testing*) ini merupakan bagian dari penelitian yang dilakukan terhadap website Dinas Pariwisata, Kebudayaan, Pemuda, dan Olahraga (Disparbudpora) Kabupaten Pacitan yang beralamat di <https://disparbudpora.pacitankab.go.id/> dan <https://wisata.pacitankab.web.id/>. Website tersebut berperan sebagai sarana penyampaian informasi publik dan promosi destinasi wisata di Kabupaten Pacitan, sehingga aspek keamanannya perlu mendapat perhatian khusus. Metodologi pengujian mengacu pada standar *NIST Special Publication 800-115*, yang menyediakan kerangka kerja sistematis dalam melakukan pengujian keamanan secara etis, bertanggung jawab, dan tenakur.

2. Tujuan Pengujian

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana tingkat keamanan yang dimiliki oleh website <https://disparbudpora.pacitankab.go.id/> dan <https://wisata.pacitankab.web.id/>, yang dikelola oleh Dinas Pariwisata, Kebudayaan, Pemuda, dan Olahraga Kabupaten Pacitan. Pengujian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi celah kerentanan yang ada pada aplikasi web tersebut dan menyusun rekomendasi keamanan yang relevan berdasarkan temuan yang diperoleh. Selain itu, pengujian ini dilakukan untuk mengevaluasi implementasi dari rekomendasi keamanan guna meningkatkan perlindungan data serta memperkuat ketahanan sistem terhadap potensi serangan siber.

3. Ruang Lingkup Pengujian

- Target : Website milik Dinas Pariwisata, Kebudayaan, Pemuda, dan Olahraga Kabupaten Pacitan
- Cakupan : Aplikasi web (tidak termasuk infrastruktur server fisik, sistem jaringan internal, maupun domain lain yang tidak relevan)
- Teknik Pengujian : *White Box Testing* (dengan akses terbatas ke sistem backend/admin)
- Alat Bantu : *Burp Suite Community, Nmap, Uniscan*, pengujian terhadap kerentanan *clickjacking*, serta tools pendukung lainnya

4. Jadwal Pengujian

- A. Tanggal Pelaksanaan: April – Juni 2025
- B. Durasi Pengujian: ±3 bulan (d disesuaikan dengan kebutuhan dan ketersediaan sistem)
- C. Waktu Pelaksanaan: Di luar jam operasional aktif atau sesuai kesepakatan bersama

5. Tim yang Terlibat

Nama	Peran
Bayu Saputra	Peneliti / Penguji (Mahasiswa Sistem Informasi UNIPMA)
Andria, S. Kom., M. Kom.	Dosen Pembimbing Skripsi
Bagas Bangkit Sanjaya, A.Md.Kom.	Penanggung Jawab Teknis

6. Metodologi yang Digunakan

Berdasarkan standar NIST SP 800-115. Tahapan pengujian meliputi:

1. *Planning* – Perencanaan dan persetujuan ruang lingkup
2. *Discovery* – Pengumpulan informasi dan enumerasi
3. *Attack* – Simulasi eksploitasi kerentanan secara terkendali
4. *Reporting* – Penyusunan laporan hasil pengujian

Pendekatan menggunakan simulasi serangan nyata dalam batasan yang telah disepakati

7. Aktivitas yang Diizinkan

- A. Pemindaian port dan layanan terbuka
- B. Pengujian input form terhadap potensi injeksi
- C. Pengujian sistem otentikasi (tanpa *brute force agresif*)
- D. Eksploitasi terbatas dan terkontrol terhadap kerentanan yang ditemukan

8. Aktivitas yang Tidak Diizinkan

- A. Serangan *Denial of Service* (DoS) atau gangguan terhadap ketersediaan layanan
- B. Perusakan, penghapusan, atau modifikasi data sistem
- C. Akses ke sistem/server lain di luar domain utama
- D. Mengakses atau mengambil data pribadi pengguna tanpa izin

9. Penanganan Insiden

Jika selama pengujian muncul gangguan atau dampak tidak terduga, maka proses pengujian akan dihentikan segera dan pihak Disparbudpom akan diberitahukan untuk koordinasi dan mitigasi.

10. Output dan Pelaporan

A. Laporan akhir akan memuat:

- 1). Deskripsi kerentanan yang ditemukan
- 2). Bukti eksploitasi teknis
- 3). Dampak serta rekomendasi perbaikan

B. Laporan disampaikan kepada:

- 1). Dinas Pariwisata, Kebudayaan, Pemuda, dan Olahraga Kabupaten Pacitan
- 2). Pembimbing akademik

11. Persetujuan

Dengan ini, seluruh pihak yang terlibat menyatakan telah membaca, memahami, dan menyetujui isi dari *Rules of Engagement* ini.

12. Tanda Tangan Persetujuan

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Andria, S.Kom., M.Kom

Madiun, 24 Juni 2025

Peneliti



Bayu Saputra

Pacitan, 24 Juni 2025

Menyetujui,

PIC/Penanggung Jawab Teknis



Bagas Bangkit Sanjaya, A.Md.Kom.

Lampiran 5. Validasi Sumber Pustaka

VALIDASI SUMBER PUSTAKA PENULISAN SKRIPSI

Nama : Bayu Saputra
 NIM : 2105102003
 Program Studi : Sistem Informasi
 Fakultas : Teknik
 Dosen : 1. Andria, S.Kom., M.Kom.
 2. Hani Atun Mumtahana, S.Kom., M.Kom.
 Judul : Analisis Kerentanan Keamanan Website Dengan Metode NIST SP
 800-115 Pada *Website* Disparbudpora Kabupaten Pacitan

No	Sumber Pustaka	Halaman		Hasil Validasi	
		Pustaka	Skripsi	Sesuai	Tidak Sesuai
1.	Andria, A., & Pamungkas, R. (2021). <i>Penetration Testing Database Menggunakan Metode SQL Injection Via SQLMap di Termux</i> . In <i>Indonesian Journal of Applied Informatics</i> (Vol. 5, Issue 1, p. 1). https://doi.org/10.20961/ijai.v5i1.40845	1-9	4	✓	
2.	Annaufal, A. N., Ardhani, M. N., Bintang, S., & Abetnego, G. (2025). <i>Analisis Kerentanan pada Situs Buatinkamu . id dengan Pengujian Penetrasi Metode Black Box EXPLORE – Volume 15 No 1 Tahun 2025 Terakreditasi Sinta 5 SK No : 23 / E / KPT / 2019. 15(1), 11–17.</i>	11-17	14	✓	
3.	Astriani, T. (2021). <i>Analisa Kerentanan Pada Vulnerable Docker Menggunakan Scanner Openvas Dan Docker Scan Dengan Acuan</i>	2041-2050	10-11	✓	

	Standar Nist 800-115. <i>JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)</i> , 8(4), 2041–2050. https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i4.1232				
4.	Atmaja, J. P. (2023). Peran Teknologi Informasi Dalam Peningkatan Daya Saing Destinasi Pariwisata Di Indonesia. <i>Jurnal Destinasi Pariwisata</i> , 11(1), 151. https://doi.org/10.24843/jdepar.2023.v11.i01.p20	151-156	1	✓	
5.	Awanda Alviansyah, F. (2021). <i>Implementasi Dynamic Application Security Testing pada Aplikasi Berbasis Android</i> . 2(1), 85–90.	1-69	27-28	✓	
6.	Budiman, imam. (2022). <i>National Cyber Defense Of The Indonesian Government In Protecting The Society</i> . <i>Jurnal Mandala Jurnal Ilmu Hubungan Internasional</i> , 231–243. https://doi.org/10.33822/mjih.v5i2.4894	231-243	16	✓	
7.	Cunong, D. N., Saputra, M., & Puspitasari, W. (2020). Analisis Resiko Keamanan Terhadap Website Dinas Penanaman Modan Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Pemerintahan Xyzyz Menggunakan Standar <i>Penetration Testing Execution Standard (Ptes)</i> . <i>E-Proceeding of Engineering</i> , 7(1), 2090.	2090-2095	9, 14	✓	
8.	Cyberinsight. (2023). <i>What are the 4 levels of risk? Understanding Cyber Threats</i> . https://cyberinsight.co/what-are-the-4-levels-of-risk/	-	13	✓	

9.	Farmadika, P., Widjarto, A., & Fathinuddi, M. (2024). <i>Implementasi Dan Mitigasi Phishing Attack Menggunakan Metode Human- Based Pada Pt . Xyz. 11(6), 7310-7320.</i>	7310-7320	22	✓	
10.	FIRST. (2019). <i>Common Vulnerability Scoring System version 3.1 Specification Document Revision 1. 1-24.</i> https://www.first.org/cvss/	1-24	40, 128	✓	
11.	Gustiyono, A., Alwi, E. I., & Abdullah, S. M. (2024). <i>Analisa Kerentanan Website Terhadap Serangan Cross-Site Scripting (XSS) Metode Penetration Testing Analyze Website Vulnerability To Cross-Site Scripting (XSS) Attacks Using Penetration Testing. 7(1), 25-33.</i>	25-33	17-18	✓	
12.	Karen Scarfone, Souppaya, M., Cody, A., & Orebaugh, A. (2020). <i>Technical Guide to Information Security Testing and Assessment Recommendations of the National Institute of Standards and Technology. Nist Special Publication, 800, 1-80.</i> https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/Legacy/SP/nistspecialpublication800	1-80	20	✓	
13.	Maherza, S. A., Hananto, B., & Pradnyana, I. W. W. (2023). <i>Penetration Testing Terhadap Website Sekolah Menengah Atas ABC dengan Metode NIST SP 800-115. Informatik : Jurnal Ilmu Komputer, 19(1), 11-27.</i> https://doi.org/10.52958/iftk.v19i1.4697	11-27	18	✓	
14.	Mambo, F., Yuniarto, D., Setiadi, D., Informatika, P. S., Teknologi, F., Universitas, I., & April, S. (2024). <i>Evaluasi Keamanan</i>	255-264	10	✓	

	<i>Website dengan Menggunakan Metode NIST SP. 3.</i>				
15.	Muhyidin, Y., Hafid Totohendarto, M., Undamayanti, E., & Tinggi Teknologi Wastukencana, S. (2020). Perbandingan Tingkat Keamanan Website Menggunakan Nmap Dan Nikto Dengan Metode <i>Ethical Hacking</i> . <i>Jurnal Teknologika</i> , 1–10.	1-10	25-26	✓	
16.	Nurfauziah, H., & Jamaliyah, I. (2022). Perbandingan Metode <i>Testing</i> Antara <i>Blackbox</i> Dengan <i>Whitebox</i> Pada Sebuah Sistem Informasi. <i>Jurnal Visualika</i> , 8(2), 105–113. https://jurnas.saintekmu.ac.id/index.php/visualika/article/view/24	105-113	23-24	✓	
17.	Prasetya, I. A., & Safriadi, N. (2024). <i>Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi. Penerapan Visual Novel Dari Cerita Rakyat Asal Usul Kota Pontianak</i> , 1(2), 1–5.	1-10	4	✓	
18.	Prasetyo, S. E., Haeruddin, H., & Ariesryo, K. (2024). <i>Website Security System from Denial of Service attacks, SQL Injection, Cross Site Scripting using Web Application Firewall</i> . <i>Antivirus : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika</i> , 18(1), 27–36. https://doi.org/10.35457/antivirus.v18i1.3339	27-36	2	✓	
19.	Purnomo, M. D., Chusyairi, A., Insani, U. B., Jaya, S., & Bekasi, K. (2024). Pengujian Keamanan Sistem Menggunakan Metode <i>Penetration Testing</i> di Website Diskominfostandi Kota Bekasi. 1(1), 92–101.	92-101	9	✓	
20.	Putra, F. P. E., Sugi, S. A. A., Mufidah, K., & Febriani, Y. R. (2024). <i>Analysis of Cyber</i>	204-208	16-	✓	

	<i>Attacks on Network Security. Jurnal Informasi Dan ...</i> , 6, 4-7. https://doi.org/10.60083/jidt.v6i2.569		17		
21.	Rahman Najwa, F. (2024). Analisis Hukum Terhadap Tantangan Keamanan Siber: Studi Kasus Penegakan Hukum Siber di Indonesia. <i>AL-BAHTS: Jurnal Ilmu Sosial, Politik, Dan Hukum</i> , 2(1), 8-16. https://doi.org/10.32520/albahts.v2i1.3044	8-16	1	✓	
22.	Ramadhani, G. T. A., Steyer, M. R. R., Maulidan, M. H., & Setiawan, A. (2024). Analisis Kerentanan <i>WordPress</i> dengan <i>WPScan</i> dan Teknik Mitigasi. <i>Journal of Internet and Software Engineering</i> , 1(4), 15. https://doi.org/10.47134/pjisc.v1i4.2613	1-15	19	✓	
23.	Riyandhika, R., & Pratama, R. (2020). Analisis Kesadaran <i>Cybersecurity</i> pada Kalangan Mahasiswa di Indonesia. <i>Uii</i> , 1(2), 1.	1-7	16	✓	
24.	Silaban, R. C., & Wijaya, E. (2021). Analisis Kerentanan <i>Website</i> Menggunakan Metode <i>Nist Sp 800-115</i> Dan <i>Owasp</i> Di Diskominfo Kabupaten Bandung.	112-116	10	✓	
25.	Solusindo, P. M. G. (2023). Etika dalam <i>Penetration Testing</i> : Batasan dan Tanggung Jawab. https://megaglobalsolusindo.com/2025/04/23/etika-dalam-penetration-testing-batasan-dan-tanggung-jawab/	-	49	✓	
26.	Supendi, A. P. (2023). ANALISA KERENTANAN APLIKASI WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK <i>MITRE ATT & CK</i> DENGAN METODE SIMULASI <i>RED TEAM</i> : STUDI KASUS DI PT .	1-137	24-25	✓	

	NURUL FIKRI.				
27.	Syafitri, I. (2020). Pengertian Analisis, Fungsi dan Tujuan, Jenisnya Beserta Contoh Analisis. <i>nesabamedia.com</i> . https://www.nesabamedia.com/pengertian-analisis/	-	11	✓	
28.	Wintana, D., Pribadi, D., & Nurhadi, M. Y. (2022). Analisis Perbandingan Efektifitas <i>White-Box Testing</i> dan <i>Black-Box Testing</i> . <i>Jurnal Larik: Ladang Artikel Ilmu Komputer</i> , 2(1), 8–16. https://doi.org/10.31294/larik.v2i1.1382	8-16	23	✓	
29.	Yaqi, M. (2023). <i>Vulnerability Assessment dan Penetration Testing (Vapt) Menggunakan Metode Zero Entry Hacking (Zeh) Terhadap Website Studi Kasus: Dinas Penanaman Modal In Repository UIN Syarif Hidayatullah Jakarta</i> . https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/73422%0Ahttps://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/73422/1/MUHAMMAD_YAQI-FST.pdf	1-182	18	✓	

Catatan Dosen Pembimbing:

Layak / Tidak Layak untuk diuji (coret yang tidak perlu)

Madiun, 17 Juli 2025

Dosen Pembimbing II



Hani Atun Mumtahana, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0729018503

RIWAYAT HIDUP PENELITI



Bayu Saputra lahir di Pacitan, Oktober 2003. Riwayat pendidikan dimulai dari SDN Bodag 01. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMPN 1 Ngadirojo, dan kemudian menempuh pendidikan menengah atas di SMKN Ngadirojo, lulus pada tahun 2021. Setelah itu melanjutkan studi jenjang sarjana di Universitas PGRI Madiun pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, dan mulai aktif menjadi mahasiswa sejak tahun 2021. Selama menjalani kuliah, ia aktif mengikuti berbagai kegiatan pengembangan diri dan kewirausahaan. Salah satu pengalaman yang menjadi kebanggaan tersendiri adalah ketika ia berhasil lolos pendanaan Program pembinaan Mahasiswa Wirausaha (P2MW) CV Pandawa Digital Media tahun 2022 dan Manisan Kulit Jeruk Pamelosweets tahun 2024 yang sampai mewakili kampus dalam ajang KMI Expo yang diselenggarakan di Kendari, Sulawesi Tenggara.