

LAPORAN MAGANG
DINAS KOMUNIKASI, INFORMATIKA DAN STATISTIK
PROVINSI RIAU

PENGUJIAN PENETRASI APLIKASI WEB DAN ESKALASI
HAK AKSES PADA LINGKUNGAN LABORATORIUM
KEAMANAN SIBER

HAIKAL AKASYAH
6404221148



PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
KEAMANAN SISTEM INFORMASI
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS – RIAU

2026

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN MAGANG DINAS KOMUNIKASI, INFORMATIKA DAN STATISTIK PROVINSI RIAU

PENGUJIAN PENETRASI APLIKASI WEB DAN ESKALASI HAK AKSES PADA LINGKUNGAN LABORATORIUM KEAMANAN SIBER

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Magang

Haikal Akasyah
6404221148

Pekanbaru, 29 juni 2026

Kepala Bidang Pesandian
Dinas Komunikasi, Informatika
Dan Statistik Provinsi Riau



Candra Lisano Saputra, S.T
NIP. 197909142005011007

Dosen Pembimbing Program Studi
Keamanan sistem informasi



Muhammad Alhasan Wibowo, M.Kom
NIP. 199207252025061007

Disetujui
Ka Prodi Keamanan Sistem Informasi



Nurmi Hidavasari, M.Kom
NIP. 199109012022032006

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, serta kemudahan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktik ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW sebagai suri teladan bagi umat manusia.

Pelaksanaan Kerja Praktik dan penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, bimbingan, serta arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Johny Custer, S.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis.
2. Bapak Kasmawi, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Ibu Nurmi Hidayasari, ST., M.Kom, selaku Ketua Program Studi Keamanan Sistem Informasi Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Muhammad Ikhsan Wibowo, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Program Studi Keamanan Sistem Informasi.
5. Bapak Agus Tedyyana, M.Kom, selaku Koordinator Kerja Praktek Program Studi Keamanan Sistem Informasi.
6. Bapak Candra Lisano Saputra, S.T selaku Kepala Bidang Persandian Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Provinsi Riau.
7. Bapak Edison Iskandar selaku koordinator lapangan Kerja Praktik di Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Provinsi Riau.
8. Kak Puteri Yudani, S.Tr.Kom selaku mentor lapangan yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta pengalaman selama pelaksanaan Kerja Praktik.
9. Seluruh rekan magang dan Bapak Ibu Bidang Persandian Dinas Komunikasi Informatika Dan Statistik Provinsi Riau

10. Mamak, Kakak, Abang dan teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih atas doa, semangat, dan dukungan tiada henti. Tanpa kalian, perjalanan ini mungkin tak akan seindah dan semudah yang dirasakan.

Dalam pelaksanaan kerja praktik dan pembuatan laporan kerja praktik Penulis merasa bersyukur karena telah diberikan kesempatan untuk melaksanakan Kerja Praktik di Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik Provinsi Riau. Melalui kegiatan ini, penulis memperoleh pengalaman berharga, menambah wawasan, meningkatkan kemampuan profesional, serta dapat menerapkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam dunia kerja secara langsung.

Penulis menyadari bahwa laporan Kerja Praktik ini masih memiliki kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan dan penyempurnaan laporan ini di masa yang akan datang.

Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini dapat memberikan manfaat dan menambah wawasan bagi para pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Pekanbaru, 29 Juni 2026



Haikal Akasyah

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABLE	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Pemikiran Magang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat Magang.....	2
1.2.1 Tujuan Magang	2
1.2.2 Manfaat Magang	3
1.3 Luaran Proyek Magang	3
BAB II GAMBARAN UMUM DINAS KOMUNIKASI, INFORMATIKA DAN STATISTIK PROVINSI RIAU	5
2.1 Sejarah Perusahaan.....	5
2.2 . Visi Dan Misi Instansi	6
2.2.1 . Visi.....	6
2.2.2 . Misi	6
2.3 . Struktur Organisasi Perusahaan.....	6
2.3.1 . Deskripsi Struktur Organisasi	7
2.3.2 Tugas dan Fungsi Struktur Organisasi	8
2.3.3 Bagian dan Bidang Kerja Penulis Selama Kerja Praktik	10
2.4 Ruang Lingkup Perusahaan.....	11
BAB III BIDANG PEKERJAAN SELAMA MAGANG.....	13
3.1 Bidang Pekerjaan Selama Kerja Praktek	13
3.1.1 Pengujian Keamanan Website dan Information Gathering	13

3.2 Perangkat dan Tools Yang Digunakan.....	14
3.2.1 Wafw00f.....	16
3.2.2 Nmap	16
3.2.3 Dirsearch	16
3.2.4 WPScan.....	16
3.3 Kendala Saat Pelaksanaan Kerja Praktik	17
3.4 Target yang Diharapkan	18
BAB IV PENGUJIAN PENETRASI APLIKASI WEB DAN ESKALASI HAK	
AKSES PADA LINGKUNGAN LABORATORIUM KEAMANAN SIBER	19
4.1 Metodologi	19
4.1.1 Prosedur Pengujian Penetrasi.....	19
4.1.2 Metodologi Pengumpulan Data	20
4.1.3 Proses Perancangan.....	21
4.1.4 Tahapan dan Jadwal Pelaksanaan	23
4.2 Perancangan dan Implementasi	23
4.2.1 Analisis Data	23
4.2.2 Rancangan Sistem/Alat/Solusi.....	28
4.2.3 Implementasi Metode Pengujian.....	29
4.2.4 Dampak Implementasi Pengujian	40
4.3 Rekapitulasi Hasil Pengujian Penetrasi Aplikasi Web	42
BAB V PENUTUP	44
5.1 Kesimpulan.....	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	46