

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Program magang bagi mahasiswa merupakan salah satu komponen penting dalam dunia pendidikan yang bertujuan untuk membekali mahasiswa dengan pengalaman kerja nyata sebelum mereka menyelesaikan studi di perguruan tinggi. Kegiatan ini memungkinkan mahasiswa untuk mempraktikkan ilmu yang telah diperoleh selama masa perkuliahan ke dalam situasi dunia kerja yang sesungguhnya. Penulis sendiri melaksanakan praktik kerja di Dinas Komunikasi, Informatika, dan Statistik Provinsi Riau sebagai bagian dari kewajiban akademik dalam Program Studi Keamanan Sistem Informasi di Politeknik Negeri Bengkalis. Melalui kegiatan magang ini, penulis memperoleh kesempatan untuk memperdalam pemahaman praktis terkait keamanan sistem informasi, terutama dalam hal pengujian keamanan server dengan menggunakan metode penetration testing.

Selama melaksanakan kerja praktik di Bidang Persandian, mahasiswa berhasil memperoleh pengetahuan dan pemahaman yang signifikan mengenai implementasi keamanan informasi di lingkungan pemerintah. Proses pengamatan dan pembelajaran langsung di instansi memungkinkan mahasiswa memahami operasional kerja serta berbagai prosedur dan kebijakan yang diterapkan dalam menjaga keamanan data dan informasi. Pengalaman ini menjadi fondasi penting untuk memperkuat pemahaman praktis di bidang keamanan sistem informasi dan diharapkan dapat menjadi modal berharga dalam meniti karier di masa depan.

1.2 Tujuan dan Manfaat KP

Tujuan dilaksanakannya Kerja Praktik ini adalah untuk memfasilitasi mahasiswa dalam mengaplikasikan pengetahuan yang didapatkan di bangku kuliah ke dalam konteks pekerjaan sebenarnya, terutama dalam ranah keamanan sistem informasi. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan pemahaman

langsung kepada mahasiswa mengenai implementasi sistem keamanan informasi di lingkungan pemerintahan, mulai dari regulasi pengelolaan data, perlindungan jaringan, hingga praktik teknis seperti uji penetrasi pada server instansi. Di samping itu, kerja praktik ini juga bertujuan untuk mengembangkan etos kerja profesional, mempertajam kemampuan analisis, serta menanamkan rasa tanggung jawab dan kedisiplinan dalam menyelesaikan tugas-tugas di lingkungan kerja yang sesungguhnya.

Kerja Praktik bermanfaat meningkatkan wawasan dan keterampilan mahasiswa di bidang keamanan sistem informasi pemerintahan. Mahasiswa mendapat pengalaman langsung pengamanan data, memahami tantangan di sektor publik, mengerti pentingnya kebijakan keamanan, meningkatkan kerja sama tim, dan memperluas jaringan profesional untuk karier di keamanan siber. Kegiatan ini signifikan dalam mempersiapkan mahasiswa menghadapi dunia kerja.

1.3 Luaran Proyek Kerja Praktek

Dalam pelaksanaan Kerja Praktek di Kantor Diskominfo Provinsi Riau penulis mendapatkan tugas untuk melakukan pentest dengan berbagai serangan dimana luaran dari proyek kerja praktik ini adalah berhasilnya penggunaan tools brute force, khususnya hydra, untuk memperoleh akses login ke server target melalui layanan SSH. Proses ini mencakup pembuatan dan penggunaan file username dan password, hingga berhasil mendapatkan kredensial yang valid dan masuk ke dalam sistem target.