

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam era digital saat ini, perkembangan teknologi informasi memainkan peran yang sangat penting dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia bisnis dan industri. Inovasi teknologi tidak hanya membantu dalam meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga membuka peluang baru bagi perusahaan untuk berkembang dan berkompetisi secara global. Namun, seiring dengan kemajuan teknologi, tantangan terkait keamanan informasi juga semakin kompleks dan signifikan. Ancaman siber yang semakin canggih memerlukan pendekatan keamanan yang lebih proaktif dan menyeluruh.

PT. Widya Inovasi Indonesia, sebagai perusahaan yang berfokus pada pengembangan solusi teknologi inovatif, memiliki peran strategis dalam mendukung transformasi digital di Indonesia. Salah satu aspek penting dalam transformasi digital adalah memastikan bahwa sistem dan data perusahaan terlindungi dari ancaman siber. Oleh karena itu, PT. Widya Inovasi Indonesia juga memiliki divisi khusus, yaitu Widya Security, yang berfokus pada keamanan informasi.

Sebagai mahasiswa program studi Teknik Informatika dengan fokus di Sistem Keamanan Informasi, magang di PT. Widya Inovasi Indonesia merupakan kesempatan yang sangat berharga. Terlebih dengan adanya grup Widya Security, penulis dapat mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari di bangku kuliah ke dalam dunia kerja nyata. Selama magang, penulis berkesempatan untuk melakukan berbagai uji penetrasi (*penetration testing*) yang bertujuan untuk mengidentifikasi kerentanan dalam sistem dan aplikasi perusahaan. Pengalaman ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai penerapan teknologi informasi dalam industri serta tantangan dan solusi yang dihadapi dalam pengembangan produk dan layanan teknologi.

Laporan magang ini disusun sebagai dokumentasi kegiatan dan pengalaman selama menjalani magang di PT. Widya Inovasi Indonesia mulai 16 Februari 2024 hingga 30 Juni 2024, serta sebagai bagian dari persyaratan akademik untuk menyelesaikan program studi Teknik Informatika di Politeknik Negeri Bengkalis. Dengan melakukan uji penetrasi selama kegiatan magang, penulis mendapatkan pengalaman kerja langsung yang relevan dengan bidang studi dan keahlian yang sedang ditekuni. Pengalaman ini tidak hanya memberikan gambaran nyata mengenai tugas dan tanggung jawab seorang pentester, tetapi juga memperkaya pengetahuan penulis tentang cara mengidentifikasi dan mengatasi kerentanan keamanan di dunia nyata.

Laporan ini juga menyajikan temuan kerentanan pada website PT. KJA melalui uji penetrasi yang dilakukan penulis selama magang. Temuan ini mencakup analisis kerentanan yang ditemukan, dampak potensialnya terhadap keamanan sistem, serta rekomendasi tindakan perbaikan yang dapat diambil untuk mengatasi kerentanan tersebut. Dengan demikian, laporan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan keamanan sistem informasi di PT. Widya Inovasi Indonesia dan memperkuat posisi perusahaan dalam menghadapi ancaman siber.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

Adapun tujuan dan manfaat dari pelaksanaan Kerja Praktik di PT. Widya Inovasi Indonesia adalah sebagai berikut.

- a. Mendapatkan pengalaman praktis di dunia kerja, khususnya dalam bidang pengembangan perangkat lunak dan keamanan informasi.
- b. Memahami dinamika dan budaya kerja di perusahaan teknologi, serta meningkatkan kemampuan bekerja dalam tim dan berkomunikasi secara profesional.
- c. Meningkatkan kompetensi teknis dan non-teknis melalui keterlibatan langsung dalam proyek-proyek perusahaan.

### **1.3 Luaran Proyek Kerja Praktek**

Sebagai hasil dari kerja praktek penulis di PT. Widya Inovasi Indonesia, adapun *output* atau produk yang diserahterimakan kepada perusahaan setelah proyek *penetration testing* selesai ialah dalam bentuk laporan hasil *penetration testing* yang dikerjakan setiap mendapat proyek atau target dengan client yang berbeda-beda.