

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat dewasa ini telah membawa dampak besar bagi berbagai sektor kehidupan, mulai dari pemerintahan, industri, pendidikan, hingga masyarakat umum. Di balik manfaat besar yang ditawarkan oleh kemajuan digital, muncul pula ancaman yang tidak kalah serius, terutama dalam hal keamanan informasi. Serangan siber seperti *malware*, *phising*, *ransomware*, dan kebocoran data pribadi menjadi isu krusial yang menuntut perhatian khusus. Dunia kini membutuhkan tenaga ahli yang mampu menjaga integritas, kerahasiaan, dan ketersediaan informasi secara profesional.

Dalam upaya menjawab tantangan tersebut, Program Studi S1 Informatika Universitas Teknologi Digital Indonesia (UTDI) mendorong mahasiswanya untuk tidak hanya memahami aspek teknis teknologi informasi, tetapi juga memiliki kompetensi di bidang keamanan siber (*cybersecurity*). Salah satu bentuk pengakuan kompetensi profesional yang diakui secara internasional adalah sertifikasi *CompTIA Security+*. Sertifikasi ini merupakan standar global *entry-level* dalam bidang keamanan siber, yang mencakup topik-topik seperti identifikasi ancaman dan kerentanan, pengamanan sistem, pengelolaan risiko, serta prinsip-prinsip hukum dan kepatuhan terhadap kebijakan keamanan.

Pelaksanaan tugas akhir dalam bentuk skema uji kompetensi *CyberSecurity CompTIA Security+* merupakan langkah nyata untuk membekali mahasiswa dengan kemampuan praktis yang sesuai dengan kebutuhan industri. Dengan mengikuti skema ini, mahasiswa tidak hanya diuji secara akademik, tetapi juga secara profesional dalam hal penerapan praktik keamanan informasi sesuai standar industri global. Materi sertifikasi *CompTIA Security+ SY0-701* mencakup lima domain utama, yaitu *General Security Concepts, Threats, Vulnerabilities, and Mitigations, Security Architecture, Security Operations*, serta *Security Program Management and Oversight*. Setiap domain dirancang untuk menguji pemahaman peserta terhadap prinsip keamanan informasi, analisis ancaman, pengamanan infrastruktur, manajemen risiko, serta kepatuhan hukum dan kebijakan.

Peserta juga dihadapkan pada soal simulasi atau *Performance-Based Questions (PBQ)* yang menuntut pemecahan masalah berbasis skenario dunia nyata.

Dengan demikian, sertifikasi *CompTIA Security+* tidak hanya menjadi tolok ukur keahlian di bidang *cybersecurity*, tetapi juga menjadi batu loncatan penting dalam pengembangan karier di era digital yang penuh tantangan. Sertifikasi ini diakui secara luas oleh industri global dan menjadi salah satu persyaratan utama untuk berbagai posisi seperti *security analyst*, *security engineer*, *network administrator*, dan *IT auditor*. Dengan memiliki sertifikasi ini, lulusan memiliki daya saing yang lebih tinggi dalam proses rekrutmen, diakui memiliki kompetensi praktis sesuai standar internasional, serta memiliki peluang lebih besar untuk memperoleh tanggung jawab profesional yang lebih tinggi, termasuk akses ke jalur pengembangan karier di bidang keamanan siber tingkat lanjut.

1.2. Profil Institusi Penerbit Sertifikat

Computing Technology Industry Association (CompTIA) adalah organisasi nirlaba internasional yang didirikan pada tahun 1982 dan berbasis di Amerika Serikat. *CompTIA* dikenal sebagai salah satu lembaga sertifikasi profesional terkemuka di dunia dalam bidang teknologi informasi, dengan fokus pada pengembangan standar kompetensi global yang relevan dengan kebutuhan industri.

CompTIA menyediakan berbagai jenis sertifikasi yang mencakup beragam spesialisasi di bidang TI, mulai dari dasar-dasar teknis, jaringan komputer, keamanan informasi, hingga teknologi *cloud* dan dukungan teknis. Salah satu sertifikasi yang paling populer dan dihormati dalam bidang keamanan siber adalah *CompTIA Security+*.

CompTIA Security+ merupakan sertifikasi tingkat menengah yang diakui secara internasional dan dirancang untuk memvalidasi keterampilan dasar dalam *cybersecurity*. Sertifikasi ini mencakup berbagai area penting dalam keamanan TI, termasuk identifikasi dan mitigasi ancaman, manajemen risiko, kontrol akses, keamanan jaringan, serta kebijakan keamanan dan kepatuhan hukum. *CompTIA Security+* juga menjadi salah satu sertifikasi yang direkomendasikan oleh lembaga pemerintah dan militer di berbagai negara sebagai bukti keahlian profesional di bidang keamanan siber.

Sebagai institusi penerbit sertifikat, *CompTIA* memiliki kredibilitas tinggi dan telah dipercaya oleh jutaan profesional TI di seluruh dunia. Standar sertifikasi yang

dikembangkan oleh *CompTIA* disusun berdasarkan masukan dari pakar industri, akademisi, dan praktisi teknologi dari berbagai sektor. Dengan sertifikasi *CompTIA Security+*, pemegang sertifikat tidak hanya memperoleh pengakuan kompetensi secara internasional, tetapi juga memiliki daya saing lebih dalam memasuki dunia kerja di bidang *cybersecurity* yang semakin dibutuhkan.