**KUIS**

1. **Jelaskan apa yang dimaksud dengan Security by Design!**

Security by Design adalah pendekatan dalam pengembangan produk atau sistem yang memprioritaskan keamanan sejak awal perancangan, bukan hanya sebagai tambahan setelah produk selesai dibuat. Dalam konteks Internet of Things (IoT), ini berarti mengidentifikasi ancaman, menggunakan protokol keamanan, mengenkripsi data, menerapkan otentikasi dan otorisasi, memperbarui perangkat lunak secara berkala, serta memantau dan mendeteksi ancaman secara proaktif. Dengan menerapkan pendekatan ini, diharapkan keamanan produk atau sistem IoT dapat ditingkatkan secara signifikan.

1. **Jelaskan apa saja yang harus dilindungi pada sebuah sistem IoT!**

Dalam ekosistem Internet of Things (IoT), keamanan adalah aspek yang sangat penting dan harus dijaga melalui perlindungan terhadap tiga pilar utama: kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan. Kerahasiaan mencakup perlindungan terhadap informasi sensitif seperti data pengguna, komunikasi antar perangkat, dan pengaturan konfigurasi sistem agar tidak diakses oleh pihak yang tidak berwenang. Integritas melibatkan upaya untuk memastikan bahwa data dan perangkat tidak mengalami perubahan atau manipulasi yang tidak sah yang dapat mengganggu keandalan sistem dan informasi yang disampaikan. Sementara itu, ketersediaan berfokus pada menjaga agar layanan dan infrastruktur jaringan IoT tetap beroperasi secara lancar dan siap digunakan oleh pengguna, menghindari gangguan atau penurunan performa yang dapat mengakibatkan kehilangan fungsionalitas sistem. Dengan menjaga ketiga pilar ini, pengguna dan penyedia layanan dapat memastikan bahwa sistem IoT mereka dapat beroperasi dengan aman, andal, dan terus tersedia untuk memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna.

1. **Jelaskan dengan Analisa anda, seperti apa model security by design IoT yang diterapkan di Gedung FST UIN Walisongo! Bagaimana dampak/aplikasi dari security by design yang dirasakan bagi mahasiswa?**

Sebagai gedung modern, Gedung FST UIN Walisongo menerapkan model Security by Design IoT dengan sistem alarm kebakaran dan sprinkler otomatis. Ini memungkinkan deteksi dini dan respons cepat terhadap kebakaran, meningkatkan keselamatan bagi mahasiswa dan staf. Dengan penggunaan teknologi IoT, efisiensi dalam menangani keadaan darurat juga meningkat. Namun, perlindungan privasi data dan keamanan informasi harus tetap menjadi perhatian utama. Kesimpulannya, penerapan ini memberikan manfaat signifikan dalam meningkatkan keamanan dan kenyamanan belajar di Gedung FST UIN Walisongo.