

Nama : Gymas Ahmad

NIM : 09011282227076

Kelas : SK7A

Standar & Sertifikasi

1. Uptime Institute Tier I–IV merupakan standar yang digunakan untuk mengklasifikasikan tingkat keandalan dan ketersediaan pusat data. Standar ini terbagi menjadi empat tingkatan (Tier I hingga Tier IV) berdasarkan redundansi infrastruktur daya dan pendingin.
 - Tier I merupakan tingkat paling dasar dengan satu jalur distribusi tanpa redundansi, yang berarti pusat data memiliki ketersediaan sekitar 99,671% atau downtime sekitar 28,8 jam per tahun.
 - Tier II memiliki komponen daya dan pendingin cadangan (N+1), sehingga downtime berkurang menjadi sekitar 22 jam per tahun.
 - Tier III disebut *concurrently maintainable* karena memiliki lebih dari satu jalur distribusi, memungkinkan perawatan tanpa gangguan layanan dengan ketersediaan 99,982%.
 - Tingkat tertinggi, Tier IV, bersifat *fault tolerant* dengan redundansi penuh (2N+1), sehingga mampu menahan kegagalan besar dan memiliki tingkat ketersediaan 99,995% atau hanya sekitar 26 menit downtime per tahun.
2. TIA-942 (Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers) adalah standar internasional yang mengatur desain dan infrastruktur telekomunikasi pada pusat data. Standar ini mencakup aspek arsitektur fisik seperti tata letak ruangan (entrance room, MDA, HDA, ZDA, EDA), jalur distribusi telekomunikasi, sistem kabel (fiber optic maupun kabel tembaga), serta keamanan fisik dan proteksi kebakaran. Sama halnya dengan Uptime Institute, TIA-942 juga memiliki tingkat klasifikasi keandalan (Rated 1 hingga Rated 4) yang menggambarkan tingkat redundansi dan kemampuan pusat data dalam menghadapi gangguan. Namun, perbedaan utamanya adalah TIA-942 lebih menekankan pada infrastruktur jaringan dan telekomunikasi, sementara Uptime Institute lebih fokus pada daya dan pendinginan.

3. ISO/IEC 27001 adalah standar internasional untuk Sistem Manajemen Keamanan Informasi (Information Security Management System/ISMS) yang bertujuan melindungi kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan informasi. Standar ini mengatur penerapan kebijakan, prosedur, dan kontrol keamanan informasi berdasarkan manajemen risiko. ISO 27001 mencakup 114 kontrol keamanan yang dikelompokkan dalam 14 domain, termasuk pengendalian akses, enkripsi, keamanan fisik, dan penanganan.