

Nama : Muhammad Zulfadhil Aziim

NIM : 09011282227103

Kelas : SK7A

Standar & Sertifikasi

1. Uptime Institute Tier I–IV

- **Tier I – Basic Capacity**
Tier I adalah level dasar pusat data dengan komponen listrik dan pendingin sederhana tanpa redundansi. Jika terjadi gangguan, layanan akan berhenti. Uptime-nya sekitar 99,671% atau downtime $\pm 28,8$ jam per tahun, cocok untuk usaha kecil dengan kebutuhan layanan tidak kritis.
- **Tier II – Redundant Capacity Components**
Tier II memiliki komponen penting cadangan seperti UPS atau generator tambahan, namun masih memakai satu jalur distribusi listrik dan pendingin. Tingkat ketersediaan 99,741% atau downtime ± 22 jam per tahun, sesuai untuk perusahaan yang mulai membutuhkan layanan lebih andal.
- **Tier III – Concurrently Maintainable**
Tier III menyediakan jalur listrik ganda sehingga perawatan dapat dilakukan tanpa menghentikan layanan. Uptime mencapai 99,982% atau downtime $\pm 1,6$ jam per tahun. Level ini umum dipakai perusahaan menengah hingga besar yang menuntut keandalan tinggi.
- **Tier IV – Fault Tolerant**
Tier IV adalah level tertinggi dengan redundansi penuh (2N) sehingga tetap berjalan meski ada kegagalan sistem. Uptime 99,995% atau downtime ± 26 menit per tahun, sangat sesuai untuk misi kritis seperti perbankan dan operator telekomunikasi besar.

2. TIA-942

TIA-942 (Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers) adalah standar internasional yang diterbitkan oleh Telecommunications Industry Association (TIA) untuk mengatur desain dan infrastruktur pusat data. Standar ini mencakup aspek penting seperti arsitektur jaringan, sistem listrik, pendinginan, tata letak ruang, keamanan fisik, hingga persyaratan redundansi.

3. ISO/IEC 27001

ISO/IEC 27001 adalah standar internasional untuk Sistem Manajemen Keamanan Informasi (Information Security Management System/ISMS). Standar ini menetapkan persyaratan dalam membangun, menerapkan, memelihara, dan terus meningkatkan sistem manajemen keamanan informasi pada organisasi.

Tujuan utama ISO/IEC 27001 adalah melindungi kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan informasi melalui manajemen risiko yang terstruktur, termasuk penerapan kebijakan keamanan, kontrol akses, pengelolaan aset, keamanan jaringan, hingga penanganan insiden. Sertifikasi ISO/IEC 27001 menunjukkan bahwa suatu organisasi telah menerapkan praktik terbaik internasional dalam mengelola keamanan informasi.