

ABSTRAK

Tantangan besar cloud computing seperti ketersediaan (availability) harus di imbangi dengan adanya regulasi yang tepat sehingga pemain lokal dapat bersaing dengan hadirnya pemain global di Indonesia. Dalam penelitian ini di fokuskan pada pusat data yang terintegrasi dengan teknologi cloud computing dan dirancang menggunakan metode skema fault tolerance agar meminimalisir downtime. Indonesia menerapkan standar regulasi teknis yang tercantum pada standar ANSI-TIA 942B:2017 yang pada dasarnya diadopsi dari Uptime Institute tentang klasifikasi tantangan setiap tier dan masih dalam bentuk Rancangan Peraturan Menteri pusat data. Penulis menganalisa RPM tersebut bahwa perlu ditambahkan beberapa parameter untuk ketersediaan dan quality of services yang dapat diadopsi kembali dari standardisasi international lainnya.

Hasil penelitian diharapkan menjadi masukan rekomendasi bagi regulator untuk RPM kominfo tentang standardisasi infrastruktur pusat data yaitu dalam aspek availability, skema teknis, dan parameter QoS network berdasarkan ANSI-TIA 942B:2017, Uptime Institute, ISO/IEC 19086-3 dan Standar Nasional Indonesia pada SNI 8799 bagian 2 tahun 2019 tentang panduan manajemen pusat data. Hasil penelitian monitoring report availability dan uptime mencapai 99.99%, total MTTR sebesar 1 minute 52 seconds, dan total MTBF sebesar 13 Days 10 Hours 43 Minutes, sehingga memenuhi syarat di tier 4. Parameter QoS jaringan diperoleh perbaikan delay sebesar 31.8% dan nilai throughput sebesar 7.59 Mbps.

Kata Kunci- *Cloud computing, Availability, Fault Tolerance, Regulasi Telekomunikasi.*