

ABSTRAK

Rumah Sakit Islam Muhammadiyah Sumberrejo (RSIM Sumberrejo) adalah suatu instansi rumah sakit swasta milik organisasi Islam di Bojonegoro. RSIM Sumberrejo telah menerapkan teknologi informasi untuk melakukan kegiatan administrasinya yang bertujuan untuk memudahkan pengolahan data dan membuat kegiatan yang ada pada rumah sakit ini berjalan lebih efektif dan efisien. RSIM Sumberrejo telah memiliki ruang *server* yang berguna sebagai *data center* untuk sebagai wadah pengelolaan TI.

Berdasarkan rencana RSIM Sumberrejo untuk jangka panjang, *data center* pada RSIM Sumberrejo tersebut akan dikembangkan. Hal yang dikembangkan salah satunya yaitu pemerataan sistem HVAC ruangan yang menyeluruh dari segi kelembaban ruangan. Oleh karena itu dibutuhkan perancangan *humidity monitoring system* untuk mengetahui kondisi kelembaban yang dibutuhkan di *data center*.

Dalam perancangan *data center* RSIM Sumberrejo menggunakan *best practice* TIA-942 *humidity* serta metode PPDIIO *Network Life-Cycle Approach* pada tiga tahapan pertama yaitu *Prepare, Plan, Design*. Penggunaan metode tersebut cocok dengan pengembangan *data center* RSIM Sumberrejo karena memiliki kelebihan fase *Optimize*, yang dapat digunakan untuk pengembangan jangka panjang.

Tujuan hasil akhir penelitian ini yaitu berupa rancangan desain *data center* RSIM Sumberrejo yang sesuai dengan standar TIA-942 terutama dalam segi penataan HVAC pada ruangan tersebut. Diketahui bahwa kondisi ruangan *data center* yang direkomendasikan untuk kelembaban yang baik pada *data center* berada di angka 40% sampai dengan 50%.

Kata Kunci : *Data center, Humidity, Standard TIA-942, PPDIIO Life-Cycle Approach.*