

Bab 1

Pendahuluan

1.1 Latarbelakang

Setiap Perguruan Tinggi memiliki lembaga yang menjadi penyelenggara layanan teknologi informasi komunikasi (TIK) yang handal dalam mendukung pencapaian sasaran mutu. Sama seperti Universitas XYZ yang memiliki Departemen TI. Departemen TI memegang peranan penting dalam mengawasi perencanaan, pengembangan, pengoperasian, pelayanan sistem dan teknologi informasi. Teknologi informasi sendiri, membantu banyak kegiatan operasional lembaga tersebut. Teknologi juga tidak terlepas dari adanya model manajemen. Model manajemen yang tidak dikelola dengan baik dapat mengakibatkan kerugian bagi lembaga. Salah satu cara untuk meminimalisir kerugian tersebut, adalah dengan memiliki model manajemen yang terfokus pada suatu *framework*.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala departemen TI, Kepala Urusan Arsitektur Sistem departemen TI dan Kepala Bidang Perencanaan Sistem Informasi, diketahui bahwasanya perencanaan model manajemen dalam lingkup departemen TI belum pernah dilakukan.

Wawancara lanjutan dengan Kepala Urusan Pemeliharaan Sistem didapatkan informasi bahwasanya departemen TI memiliki pusat data yang baru saja diluncurkan di bulan November tahun 2023. Proses pembangunan pusat data ini dilakukan dengan cara memperbanyak literasi dan survei lokasi dengan pusat data yang sudah ada, tim yang dikerahkan pada saat itu adalah tim Departemen TI yang *disupport* oleh tim Sarana Prasarana. Tim Departemen TI mengurus tentang teknologi pusat data nya, dan tim Sarana Prasarana yang mengurus tentang pembangunan fisik pusat data nya. Rencana pembangunan pusat data ini sejak

tahun 2019, dan baru terealisasi serta mulai pengerjaan di tahun 2022, selanjutnya *launching* pada tahun 2023.

Pusat data yang ada di Departemen TI ini meliputi seluruh data yang terdapat di Universitas XYZ, yang terdiri dari 11 server utama dan banyak cabang server virtual lainnya. Total nya sekitar 200 server lebih. Data yang terdapat di dalamnya yakni ada dari data akademik, SDM, dan keuangan. Kegunaan pusat data ini untuk mengumpulkan semua data yang bisa diakses terus menerus 7 kali 24 jam. Tujuan adanya pusat data karena kebutuhan Perguruan Tinggi yang harus menjalankan sistem tanpa *downtime* dan sekaligus *mensupport* kebutuhan persyarikatan muhammadiyah.

Dalam wawancara, ditekankan bahwasanya pusat data yang dimiliki oleh Departemen IT belum memiliki tata kelola, tata kelola sendiri memiliki beberapa ranah, penyelarasan strategis, pengiriman nilai, manajemen, pengelolaan sumber daya, dan pengukuran kinerja. Dalam penelitian ini, akan di fokuskan pada pemberian panduan model manajemen pusat data. Model manajemen pusat data pada Departemen TI ini menjadi berbeda karena faktor dari pusat data yang terdapat pada lantai 7 gedung kedokteran dan juga termasuk daerah rawan gempa.

Berdasarkan jurnal penelitian yang dilakukan oleh (Afiansyah et al., 2023) dengan judul “Perancangan Rencana Pemulihan Bencana menggunakan NIST SP 800-34 REV 1, NIST SP 800-53 REV 5 dan SNI 8799 (Studi Kasus Unit XYZ)”. Latar belakang permasalahan dalam kasus ini adalah pernah terjadi kegagalan pada pusat data unit XYZ sehingga secara langsung mengakibatkan akses layanan tidak bisa digunakan selama 48 jam. Hal tersebut juga menyebabkan terganggunya kegiatan pembelajaran, karena modul – modul tidak dapat diakses, kegiatan administrasi terhenti sebab portal tidak bisa digunakan, kegiatan persuratan berhenti dan semua data yang ada di drive hilang. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah dokumen yang berisi prosedur, kebijakan, dan langkah langkah yang diambil oleh unit TI XYZ jika terjadi bencana atau gangguan pada layanan. Berdasarkan pembahasan diatas, agar tidak terjadi hal serupa, maka disusunlah model manajemen pada pusat data menggunakan SNI 8799.

SNI 8799 adalah *framework* panduan pusat data di Indonesia yang fokus memberikan persyaratan tentang manajemen pusat data. Framework ini juga mengadopsi *framework* internasional yakni ISO/IEC, *Uptime Institute*, dan TIA-942.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang sudah dipaparkan sebelumnya, identifikasi masalahnya yaitu belum adanya analisis dan perencanaan terhadap model manajemen pusat data Departemen IT yang dapat digunakan untuk mengelola, mengamankan, dan mengetahui spesifikasi teknis yang benar mengenai pusat data.

1.3 Ruang Lingkup

Adapun fokus penelitian ini dibatasi hanya pada pemberian model manajemen pusat data guna meningkatkan strata pusat data.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan diatas maka rumusan masalah dalam penelitian yaitu : Bagaimana membuat model manajemen pusat data menggunakan *framework* SNI 8799 ?

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran yang lengkap dan tepat mengenai model manajemen pusat data. Hasil identifikasi tersebut selanjutnya direalisasikan dengan perancangan model manajemen pusat data yang berkaitan agar dalam pengelolaan dan peningkatan strata pusat data lebih optimal.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang di peroleh dari penelitian ini adalah dapat mengetahui tingkat model manajemen yang ada pada pusat data agar selanjutnya dapat diidentifikasi mengenai langkah perencanaan model manajemennya. Hasil dari penelitian ini juga dapat diterapkan untuk mengelola manajemen pusat data Departemen TI.