

## **RINGKASAN**

“PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM IOT MONITORING SUHU DAN KELEMBABAN SERVER SERTA PENANGANAN GANGGUAN JARINGAN FIBER OPTIK DI PT SIGMA DATA NUSA”, Sitky Afandi, NIM E32230176, Tahun 2025, Program Studi Teknik Komputer, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, dengan pembimbing Afis Asryullah Pratama, S.Tr.T., M.Tr.T. sebagai Dosen Pembimbing dan Nur Hadiansyah sebagai Pembimbing Lapang. Laporan akhir magang ini disusun berdasarkan kegiatan magang yang dilaksanakan di PT Sigma Data Nusa, sebuah perusahaan penyedia layanan Internet Service Provider (ISP) yang berfokus pada layanan jaringan internet serta pengelolaan infrastruktur server. Kegiatan magang yang dilakukan meliputi analisis dan implementasi jaringan internet perusahaan, penanganan gangguan jaringan, pemeliharaan perangkat dan server, serta penyelesaian proyek Internet of Things (IoT) yang diberikan oleh perusahaan, yaitu sistem monitoring suhu server yang terintegrasi dengan fitur remote AC otomatis untuk menjaga kestabilan suhu ruang server. Sistem IoT ini dirancang untuk memantau suhu secara real-time dan membantu pengaturan AC agar dapat mencegah terjadinya overheating yang berpotensi mengganggu layanan jaringan perusahaan. Melalui kegiatan magang ini, mahasiswa memperoleh pengalaman praktis dalam troubleshooting perangkat jaringan, pengelolaan server, dokumentasi teknis, serta penerapan sistem IoT sederhana yang mendukung operasional perusahaan. Laporan ini diharapkan dapat memberikan gambaran teknis serta manfaat penerapan IoT dalam pemeliharaan server dan menjadi referensi bagi pengembangan sistem jaringan di masa mendatang.