

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) merupakan sistem berbasis komputer yang berfungsi untuk melakukan pengawasan, pengendalian, serta pengambilan data dari suatu sistem atau perangkat secara *real time* (Reni Listiana et al., 2022). Salah satu penerapan *SCADA* yang umum digunakan adalah *SCADA ON-OFF*, yaitu sistem yang berfokus pada pemantauan status operasional perangkat apakah berada dalam kondisi aktif atau tidak aktif. Sistem ini memastikan perangkat dapat beroperasi sesuai kebutuhan serta memudahkan proses monitoring dan evaluasi kinerja perangkat.

PT Mobikom Telekomindo sebagai perusahaan yang bergerak di bidang teknologi dan telekomunikasi menerapkan *proyek SCADA ON-OFF* untuk mendukung proses *monitoring* perangkat di berbagai *proyek* yang dikelola. Dalam pelaksanaannya, *proyek SCADA ON-OFF* di PT Mobikom Telekomindo dikelompokkan ke dalam empat kategori utama, yaitu SRP, ESP, FAC, dan NFD. Setiap kategori memiliki karakteristik dan cakupan perangkat yang berbeda, sehingga menghasilkan data *monitoring* yang beragam, baik dari sisi status perangkat maupun performa *proyek*.

Seiring dengan berjalannya *proyek SCADA ON-OFF*, PT Mobikom Telekomindo tidak hanya membutuhkan informasi terkait status perangkat *ON-OFF*, tetapi juga memerlukan *monitoring* kinerja *proyek* secara menyeluruh. Monitoring tersebut mencakup jumlah perangkat yang aktif dan tidak aktif, perkembangan *proyek* pada setiap kategori, serta tracking *proyek* yang dihasilkan dari masing-masing kategori *proyek* untuk menilai keberhasilan *proyek* dan mendukung pengambilan keputusan strategis.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak manajerial di PT Mobikom Telekomindo, diperoleh informasi bahwa proses monitoring *proyek SCADA ON-OFF* serta pencatatan *proyek* masih belum berjalan secara optimal. Data *monitoring* perangkat dan data keuangan *proyek* saat ini masih diolah dan divisualisasikan secara manual menggunakan *Microsoft Excel* serta tersebar di beberapa sumber yang berbeda, sehingga penyajian informasi belum terintegrasi. Kondisi tersebut menyebabkan proses evaluasi kinerja *proyek* menjadi kurang efektif, karena manajer *proyek* harus melakukan pengecekan data secara manual untuk mengetahui status perangkat *SCADA ON-OFF*, membandingkan performa antar kategori *proyek* SRP, ESP, FAC, dan NFD, serta menganalisis kontribusi *proyek* dari masing-masing kategori. Akibatnya, manajemen mengalami keterbatasan dalam memperoleh gambaran kondisi *proyek* secara cepat dan real

time, yang berpotensi menghambat pengambilan keputusan yang cepat dan berbasis data.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu solusi yang mampu mengintegrasikan data *monitoring* perangkat *SCADA ON-OFF* dan data *proyek* ke dalam sebuah sistem visualisasi yang informatif dan mudah dipahami. *Power Business Intelligence* dipilih sebagai solusi karena memiliki kemampuan dalam mengolah dan mengintegrasikan data dari berbagai sumber, menyajikannya dalam bentuk visualisasi interaktif, serta mendukung pemantauan data secara *real time*. Melalui dashboard *Power BI*, informasi terkait status perangkat *SCADA ON-OFF*, kinerja *proyek* berdasarkan kategori SRP, ESP, FAC, dan NFD, serta *proyek-proyek* dapat ditampilkan dalam satu platform terintegrasi.

Dengan adanya perancangan dashboard *Power BI* ini, diharapkan PT Mobikom Telekomindo dapat melakukan monitoring kinerja dan tracking perangkat *SCADA ON-OFF* secara lebih efektif, meningkatkan transparansi informasi, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat. Oleh karena itu, penulis menetapkan judul “Perancangan Dashboard *Power BI* untuk Monitoring Kinerja dan *Tracking* Perangkat PT Mobikom Telekomindo.

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan Umum Kerja Praktik

Adapun tujuan pelaksanaan Kerja Praktik ini adalah untuk memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa mengenai kondisi dan aktivitas kerja di lingkungan industri, khususnya di PT Mobilkom Telekomindo. Tujuan tersebut dijabarkan sebagai berikut:

- 1) Memberikan gambaran nyata mengenai dunia kerja agar mahasiswa memiliki kesiapan dan pemahaman sebelum memasuki lingkungan profesional setelah menyelesaikan studi.
- 2) Meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta wawasan mahasiswa melalui keterlibatan langsung dalam aktivitas kerja selama pelaksanaan Kerja Praktik di PT Mobilkom Telekomindo.
- 3) Memenuhi salah satu persyaratan akademik untuk kelulusan mata kuliah Kerja Praktik pada semester 5 Program Studi Sistem Informasi Politeknik Caltex Riau.
- 4) Mengembangkan dan memperluas jejaring profesional yang dapat menjadi bekal bagi mahasiswa dalam memasuki dunia kerja di masa mendatang.

- 5) Membentuk sikap disiplin, etika kerja, tanggung jawab, serta kemampuan beradaptasi dalam lingkungan kerja yang profesional.

1.2.2 Tujuan Khusus Kerja Praktik

Adapun tujuan khusus dalam pelaksanaan kerja praktik ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menganalisis kebutuhan data dan informasi yang digunakan dalam proses *monitoring* kinerja dan *tracking* perangkat di PT.Mobikom Telekomindo.
- 2) Mempelajari alur pengolahan data perangkat pada sistem SCADA *ON-OFF* sebagai sumber data *monitoring*.
- 3) Mengolah dan memodelkan data SCADA *ON-OFF* agar siap digunakan dalam *dashboard Power BI*.
- 4) Merancang dan mengimplementasikan *dashboard Power BI* yang menampilkan informasi kinerja serta status perangkat secara visual, informatif, dan mudah dipahami untuk mendukung proses *monitoring* di PT.Mobikom Telekomindo.

1.3 Manfaat

1.3.1 Bagi Perusahaan

Manfaat yang diperoleh PT Mobikom Telekomindo dari pelaksanaan Kerja Praktik ini antara lain:

- 1) Membantu perusahaan dalam menyediakan *dashboard Power BI* sebagai media visualisasi data untuk *monitoring* kinerja dan *tracking* status perangkat secara lebih terstruktur dan informatif.
- 2) Mendukung proses *monitoring* dan evaluasi kinerja perangkat SCADA *ON-OFF* melalui penyajian data yang lebih mudah dipahami, sehingga dapat membantu pengambilan keputusan operasional.

1.3.2 Bagi Mahasiswa dan Institusi

Bagi mahasiswa dan institusi pendidikan, kegiatan Kerja Praktik ini memberikan manfaat sebagai berikut:

- 1) Memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam memahami proses *monitoring* kinerja dan *tracking* perangkat melalui sistem SCADA *ON-OFF* di lingkungan kerja nyata.
- 2) Meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap proses kerja, kedisiplinan, serta tanggung jawab dalam dunia industri.

- 3) Menambah wawasan dan keterampilan teknis, khususnya dalam bidang *monitoring* sistem dan visualisasi data menggunakan *Power BI*.
- 4) Memperkuat kerja sama antara institusi pendidikan dan PT.Mobikom Telekomindo sebagai mitra industri dalam pengembangan kompetensi berbasis kebutuhan dunia kerja.

1.4 Batasan Masalah

Untuk menjaga fokus dan ruang lingkup kerja praktik, maka batasan masalah dalam pelaksanaan kegiatan ini ditetapkan sebagai berikut:

- 1) Perancangan dashboard difokuskan pada *monitoring* sistem *SCADA ON-OFF*, yang mencakup data kategori SRP, ESP, FAC, dan NFD, serta data pendukung lainnya yang relevan dengan kebutuhan *monitoring*.
- 2) Dashboard dikembangkan menggunakan *Power Business Intelligence (Power BI)* sebagai alat utama dalam pengolahan dan visualisasi data.
- 3) Akses data dibatasi sesuai dengan kebijakan perusahaan, sehingga hanya data tertentu yang dapat digunakan dalam proses pengolahan dan visualisasi.
- 4) Dashboard yang dirancang ditujukan untuk kebutuhan *internal* perusahaan dan hanya dapat diakses oleh pihak yang memiliki kewenangan.

1.5 Waktu dan Pelaksanaan

1.5.1 Tempat Pelaksanaan

Kegiatan Kerja Praktik dilaksanakan di PT Mobikom Telekomindo yang beralamat di Jl. Dharma Bakti No. C 50, Kelurahan Air Jamban, Kecamatan Mandau, Kabupaten Bengkalis, Duri, Provinsi Riau.
(Maps:<https://maps.app.goo.gl/xCS4E7JLZxGTRdJx7>)

1.5.2 Waktu Pelaksanaan

Pelaksanaan Kerja Praktik berlangsung selama empat bulan, terhitung sejak 25 Agustus 2025 hingga 26 Desember 2025.

1.5.3 Waktu Kerja

1. Hari Senin – Kamis dilaksanakan mulai pukul 07.00 – 16.00 WIB.
2. Hari Jum'at dilaksanakan pada pukul 07.00 – 16.30 WIB.

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan kerja praktik ini disusun secara sistematis ke dalam beberapa bab untuk memudahkan pembaca dalam memahami alur pembahasan dan hasil kegiatan yang dilakukan. Setiap bab saling berkaitan dan disusun secara berurutan sesuai dengan tahapan pelaksanaan kerja praktik. Secara umum, sistematika penulisan laporan ini dijelaskan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memaparkan gambaran awal kegiatan kerja praktik yang meliputi latar belakang pelaksanaan kerja praktik, dasar pemilihan judul laporan, tujuan dan manfaat kerja praktik, waktu serta lokasi pelaksanaan, batasan masalah, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II PROFIL PERUSAHAAN

Bab ini membahas profil singkat PT Mobikom Telekomindo yang mencakup gambaran umum perusahaan, sejarah berdirinya, struktur organisasi, serta visi dan misi perusahaan sebagai pendukung kegiatan operasional.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori dan konsep yang mendukung pelaksanaan kerja praktik, khususnya yang berkaitan dengan sistem *SCADA ON-OFF*, *monitoring* perangkat, serta visualisasi data menggunakan *Power Business Intelligence* sebagai dasar dalam pembahasan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan kegiatan yang dilakukan selama kerja praktik, hasil observasi lapangan, proses pengolahan data, serta implementasi dan analisis *dashboard Power BI* untuk *monitoring* kinerja dan *tracking* perangkat *SCADA ON-OFF*.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari pelaksanaan kerja praktik serta saran yang diharapkan dapat memberikan masukan bagi pengembangan sistem dan peningkatan kinerja perusahaan di masa mendatang.