

TEMUKAN SOLUSI INOVATIF UNTUK KINERJA TERBAIK

Majalah Efortech - Industri 4.0



Plug & Play

Teknologi Plug and Play
dengan Pengembangan
yang Cepat dan Mudah



Integrated

Dukungan untuk Integrasi
dengan Sistem atau Mesin
yang Sudah Ada



Easy Customization

Dashboard Berbasis Web
yang Mudah Disesuaikan
Layanan Klien Gratis

*Transformasi digital dapat membantu dalam
kemajuan proses manufaktur Anda*

EFORTECH SOLUTIONS.COM



Implementasi WebAccess/SCADA di Perusahaan Bioteknologi

Proyek selanjutnya terletak pada salah satu perusahaan bioteknologi di Indonesia. Pada perusahaan tersebut terdapat electric metering dari berbagai brand yang terletak di setiap area mesin yang digunakan. Nilai dari masing – masing electric brand sudah muncul di masing-masing SCADA yang terletak di ruangan engineering. Sebelum diterapkan transformasi digital, terdapat beberapa permasalahan yang ada di perusahaan tersebut. Salah satunya adalah keterbatasan dalam melihat real nilai penggunaan energi ataupun parameter lainnya yang masih menggunakan HT. Kemudian, hasil dari proses tersebut masih diperlukan pengolahan dan penyesuaian data untuk dilaporkan. Selain itu, permasalahan selanjutnya ialah keterbatasan dalam melihat hasil trend yang tidak dapat diekstrak secara mandiri, melainkan diperlukan report request kepada operator terlebih dahulu.

Berbagai permasalahan yang disebutkan di atas, jika tidak segera diatasi maka akan menyebabkan ketertinggalan digitalisasi yang berdampak pada berkurangnya optimalisasi kualitas perusahaan, tenaga kerja, keuangan, dan lainnya. Beberapa dampak yang terjadi ialah berkurangnya efektivitas dan efisiensi tenaga kerja dalam melaporkan data, mengambil keputusan dikarenakan real nilai hanya dapat dilihat menggunakan HT dan masih diperlukan proses untuk report hasil data. Selain itu, keterbatasan dalam akses hasil tampilan untuk dijadikan report dapat menghambat produktivitas, membuat proses menjadi lebih panjang dan memakan waktu.

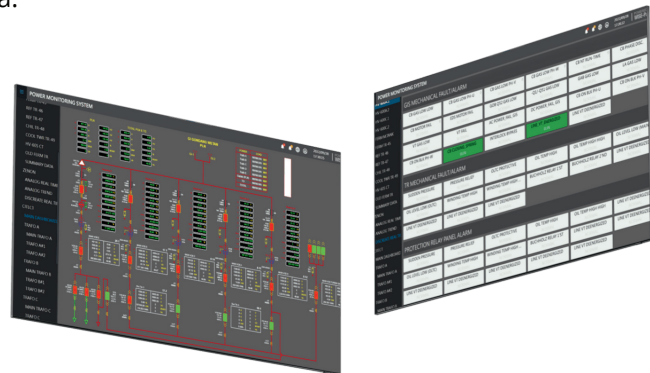
Penerapan sistem digitalisasi terintegrasi di perusahaan tersebut diperlukan untuk pengelolaan energi yang lebih efisien dan pengambilan keputusan yang lebih cepat berdasarkan data real-time. Dengan mengatasi masalah yang diidentifikasi melalui solusi teknologi yang disesuaikan, perusahaan dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi operasional secara signifikan.

Continue reading on the next page >

Solusi

Solusi yang digunakan dalam project di perusahaan bioteknologi ini adalah dengan implementasi WebAccess/SCADA. WebAccess/SCADA akan berfungsi sebagai main server, core pengolahan data, visualisasi data dan jembatan untuk integrasi dengan sistem yang sudah tersedia serta pembuatan reporting sesuai kebutuhan dari pihak user yang memiliki hak akses.

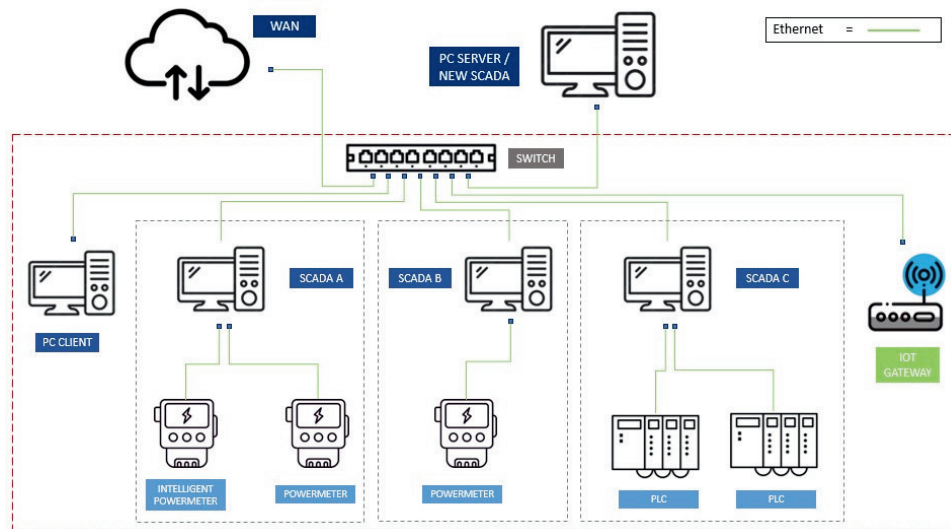
Dengan WebAccess/SCADA sebagai server utama, semua data dari berbagai electric metering dan perangkat lain dapat dikumpulkan, diproses, dan dianalisis secara terpusat. Ini memudahkan integrasi data dari berbagai brand dan teknologi. WebAccess/SCADA menawarkan kompatibilitas yang luas dengan berbagai perangkat dan protokol komunikasi, sehingga memudahkan integrasi dengan sistem yang ada.



Visualisasi data Real-time menggunakan WebAccess/SCADA memungkinkan pengguna dapat memantau kondisi operasional, penggunaan energi, dan parameter penting lainnya secara real-time dari browser web dengan tampilan yang informatif dan efektif. Selain itu, WebAccess/SCADA menyediakan alat untuk membuat reporting yang dapat disesuaikan (customizable) sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengguna dengan hak akses yang sesuai dapat mengatur, membuat, dan mengakses laporan secara mandiri tanpa perlu intervensi manual. Dengan adanya pengaturan hak akses yang detail, memastikan bahwa hanya pengguna terotorisasi yang dapat mengakses kontrol, visualisasi, dan laporan data. Sehingga hal ini dapat meningkatkan keamanan dan integritas data.

Penjelasan Sistem

Terdapat 3 SCADA Existing dengan brand yang berbeda – beda. Pada tiap-tiap SCADA existing terkoneksi ke Electric Metering dan juga Power Meter yang tersebar di seluruh lokasi perusahaan. Data Metering semuanya sudah terkoleksi di masing-masing SCADA. Tiga SCADA Existing di sesuaikan IP yang diizinkan karena switch yang digunakan berupa managed device. Data output dari masing-masing SCADA menggunakan Modbus Protocol.



Pada setiap output dari SCADA existing memiliki mapping address yang berbeda – beda. Dalam WebAccess/SCADA semua parameter electric device seperti Voltage, Current, Power (Watt), Energi (kWh) serta Utility Process seperti Temperature, Pressure (tekanan) dapat divisualisasikan juga. Sehingga, dari user sangat dimudahkan untuk mengetahui nilai actual maupun historical data trend, baik penggunaan energi tiap jam, hari, minggu, bulan maupun juga tiap tahunnya.

Hasil dari dashboard dapat di extract secara langsung dalam bentuk excel maupun pdf, sehingga sangat memudahkan pihak management dalam mengetahui penggunaan energi di setiap proses terkait.

Apa Manfaat Setelah Implementasi WebAccess/SCADA?

1. Optimalisasi Pekerjaan

- Proses yang sebelumnya membutuhkan intervensi manual dan waktu yang lama kini dapat diotomatisasi dengan semua data terpusat dalam satu sistem. Sehingga, proses pengambilan, pelaporan dan analisis data menjadi lebih cepat dan mudah. Hal ini mengurangi waktu dan tenaga yang dibutuhkan sebelumnya

2. Efisiensi dan Efektivitas dalam Pekerjaan

- Kemampuan untuk memantau operasi secara real-time memungkinkan deteksi dini masalah atau penyimpangan, memfasilitasi intervensi cepat untuk meminimalkan downtime atau kerusakan serta adanya akses ke data historis memudahkan analisis tren jangka panjang dan identifikasi pola, yang dapat digunakan untuk perbaikan proses dan perencanaan pemeliharaan preventif.

3. Kemudahan Pengolahan Data untuk Laporan ke Manajemen

- Dengan pelaporan yang fleksibel, laporan dapat disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan informasi spesifik dari manajemen. Sehingga memudahkan pengambilan keputusan strategis. Selain itu, akses laporan dan dashboard yang mudah memastikan bahwa pihak manajemen akan selalu mendapatkan informasi terkini.

4. Pengurangan Penggunaan Kertas

- Pengurangan penggunaan kertas tidak hanya mengurangi biaya tetapi juga mendukung inisiatif keberlanjutan perusahaan, dan mengurangi dampak lingkungan. Selain itu, penyimpanan dokumen secara digital lebih aman dan mudah diakses, mengurangi risiko kehilangan data dan memudahkan pencarian informasi.

5. Acuan untuk Perawatan Mesin

- Data operasional real-time dan historis memungkinkan penerapan strategi pemeliharaan berbasis kondisi aktual. Selain itu, analisis data dapat mengidentifikasi tanda-tanda awal kegagalan mesin, memungkinkan perawatan prediktif untuk mencegah kerusakan dan memperpanjang umur mesin.

Kesimpulan

Implementasi WebAccess/SCADA di perusahaan bioteknologi menawarkan platform yang kuat untuk mengatasi tantangan operasional sebelumnya. Seperti masalah integrasi sistem, aksesibilitas data, pembuatan laporan, dan keamanan. Dengan solusi ini, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan manual, mempercepat pengambilan keputusan, memudahkan pelaporan, keberlanjutan lingkungan, dan lain lain. Sehingga implementasi WebAccess/SCADA tidak hanya memperkuat infrastruktur teknologi informasi dan operasional perusahaan saja, tetapi juga membuka jalan untuk inovasi dan peningkatan berkelanjutan dalam pengelolaan energi dan operasional.

Surabaya Office

Rungkut Megah Raya H-29,
Jl. Raya Kalirungkut No. 5,
Surabaya 60293 - Indonesia

Bandung Office

Komplek Istana Mekarwangi,
Jl. Mekar Utama No. 18,
Bandung 40237 - Indonesia

Jakarta Office

Plaza Aminta Lantai 6 / 602,
Jl. Tol Tahi Bonar Simatupang No.10,
Jakarta Selatan 12310 - Indonesia



Your Digital Transformation Partner