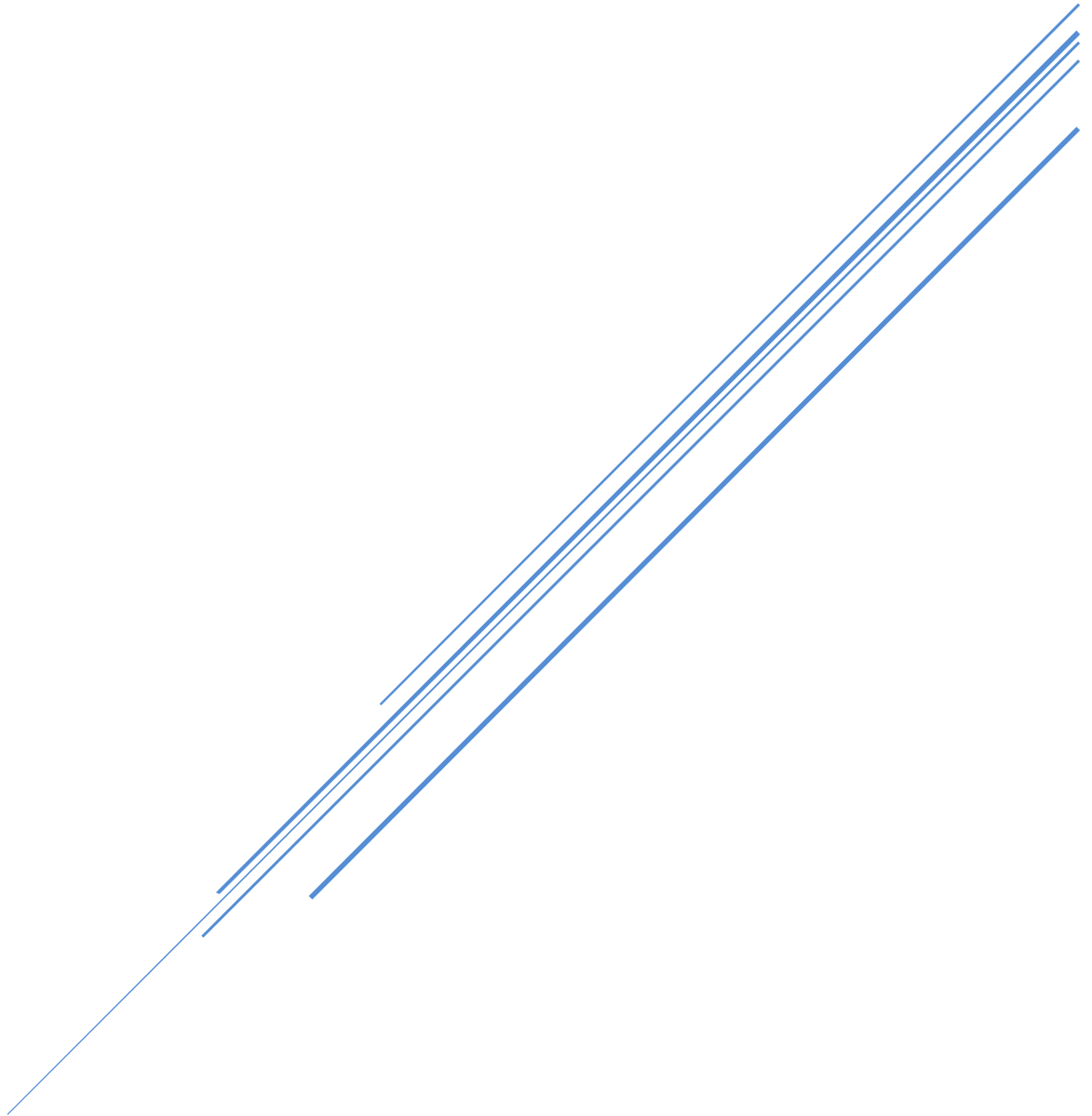




PT. OPTIMA TEKNOLOGI
INDUSTRI

PANDUAN PENGGUNA (USER MANUAL)

MONITORING DATA PLATFORM (MDP)



DAFTAR ISI

1. Pendahuluan	2
2. Konsep Sistem	3
3. Hak Akses dan Role	6
4. Navigasi Menu	
4.1.Menu Monitoring	8
4.2.Menu Input	8
4.3.Menu Master	8
5. Penjelasan Fitur	
5.1.Monitoring Semua	9
5.2.Monitoring per Kategori	9
5.3.Monitoring per Zona	9
5.4.Monitoring per Titik	10
5.5.Input Monitoring	10
5.6.Manajemen Master Data	11
6. Tips Penggunaan	14
7. Kontak Bantuan	16

PENDAHULUAN

Monitoring Data Platform (MDP) adalah aplikasi berbasis web yang dirancang untuk mendukung kegiatan pencatatan, pemantauan, dan analisis data operasional secara real-time dan terstruktur. Sistem ini dikembangkan sebagai solusi untuk meningkatkan transparansi, efisiensi, dan akurasi dalam proses pengambilan keputusan di lingkungan industri manufaktur, khususnya pada area produksi, peralatan, dan lingkungan kerja.

MDP memungkinkan pengguna untuk mencatat parameter penting dari berbagai titik pengamatan di lapangan, seperti suhu, tekanan, kecepatan, warna, tingkat kebisingan, dan parameter kualitatif lainnya. Data tersebut tidak hanya disimpan, tetapi juga ditampilkan secara sistematis agar dapat dimonitor secara berkala atau instan melalui perangkat komputer atau gawai yang terkoneksi ke jaringan.

Keunggulan utama dari MDP terletak pada arsitektur sistem yang modular dan fleksibel, yang memungkinkan sistem ini digunakan oleh berbagai divisi atau departemen secara bersamaan. Sistem ini telah diimplementasikan lintas divisi seperti:

1. Pabrikasi – untuk monitoring proses produksi dan output unit.
2. Teknik – untuk pemantauan kondisi mesin dan peralatan.
3. Quality Control (QC) – untuk memastikan kualitas produk dan kepatuhan terhadap standar.

Dengan fitur-fitur yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing unit, MDP memberikan kebebasan dalam mendefinisikan titik-titik pengamatan, parameter yang diukur (baik kuantitatif maupun kualitatif), serta pembagian zona dan klasifikasi kategori parameter yang merefleksikan proses bisnis nyata.

Selain itu, MDP juga menyediakan sistem manajemen pengguna berbasis role-based access control, yang memungkinkan pengelolaan hak akses secara granular untuk setiap level jabatan atau fungsi. Hal ini memastikan bahwa hanya pihak yang berwenang yang dapat melakukan input data, pengaturan master, dan akses laporan, menjadikan MDP tidak hanya efektif, tetapi juga aman.

Dokumen ini disusun sebagai panduan penggunaan (user manual) yang ditujukan bagi para pengguna akhir (end-user), operator, dan pihak manajerial, agar dapat memanfaatkan seluruh fitur MDP secara optimal. Panduan ini mencakup pengenalan konsep sistem, hak akses, navigasi menu, penjelasan fitur-fitur utama, hingga tips penggunaan sehari-hari di lapangan.

Dengan adanya Monitoring Data Platform ini, diharapkan proses kerja menjadi lebih terpantau, responsif, dan terukur sehingga berkontribusi terhadap peningkatan kualitas dan produktivitas kerja secara menyeluruh.

KONSEP SISTEM

Monitoring Data Platform (MDP) dirancang dengan fondasi struktur data yang sistematis agar mampu mencakup kebutuhan pencatatan dan pemantauan lintas proses, divisi, dan unit kerja. Konsep sistem MDP disusun dengan menggabungkan fleksibilitas konfigurasi dan integrasi data, sehingga mampu diadaptasi untuk berbagai skenario industri.

Struktur utama sistem ini terdiri atas komponen-komponen berikut:

1. Titik Pengamatan (Observation Point)

Merupakan lokasi fisik atau unit kerja tempat pengambilan atau pencatatan data dilakukan. Titik pengamatan dapat berupa mesin produksi, laboratorium, stasiun kerja, area lingkungan, hingga fasilitas pendukung lainnya. Administrator dapat menambahkan titik pengamatan sesuai kebutuhan lapangan, dan setiap titik dapat dikaitkan dengan zona tertentu dan parameter spesifik.

2. Zona

Zona adalah pengelompokan titik pengamatan berdasarkan wilayah geografis, unit kerja, atau struktur organisasi. Misalnya:

- Zona Produksi 1
- Zona Utility
- Zona Water Treatment
- Zona Gudang Bahan Baku

Dengan adanya pembagian zona, pengguna dapat dengan mudah menelusuri data berdasarkan area tanggung jawab atau divisi masing-masing.

3. Parameter

Parameter adalah objek yang diukur atau dipantau dari suatu titik pengamatan. Parameter dapat berupa kuantitatif (angka), seperti suhu, tekanan, pH, kadar bahan kimia, kecepatan aliran, dan sebagainya; atau kualitatif, seperti warna larutan, bau, visualisasi kondisi, atau kondisi kerja (baik/buruk, aman/tidak aman, dll). Parameter didefinisikan oleh admin sistem dan dapat diklasifikasikan dalam kategori tertentu.

4. Kategori Parameter

Kategori parameter adalah klasifikasi berdasarkan fungsi atau tujuan pemantauan. Tujuannya adalah mempermudah pengguna dalam memfilter, mengelompokkan, dan menganalisis data. Beberapa contoh kategori parameter antara lain:

- Produksi: Misalnya kadar bahan, suhu reaksi, waktu proses, efisiensi output, dan sebagainya.

- Peralatan: Seperti tekanan kerja mesin, temperatur bearing, tegangan listrik, dan parameter maintenance.
- Lingkungan: Misalnya suhu ruangan, kelembaban, tingkat kebisingan, kadar gas buang, atau pencemaran.

⚠ Catatan Penting:

Kategori di atas hanyalah contoh implementasi awal. Sistem MDP tidak terbatas hanya untuk produksi, peralatan, dan lingkungan. Dengan fleksibilitas desainnya, aplikasi ini juga sangat potensial digunakan untuk kategori lain seperti:

- Kesehatan Kerja dan Keselamatan (K3): Misalnya pemantauan penggunaan APD, zona rawan bahaya, atau kepatuhan SOP.
- Energi dan Efisiensi: Seperti pemakaian listrik, konsumsi solar, efisiensi boiler, atau beban puncak.
- Mutu Produk: Untuk QC, seperti konsistensi warna, aroma, tekstur, dan stabilitas produk.
- Kebersihan dan Sanitasi: Terutama di industri makanan/minuman dan farmasi.
- Parameter Sosial atau Operasional: Misalnya kehadiran personel, kepuasan pelanggan, waktu tanggap inspeksi, dll.

Dengan pendekatan berbasis parameter yang dapat dikustomisasi, MDP memberikan keleluasaan penuh bagi perusahaan untuk menyesuaikan fungsionalitas aplikasi ini dengan dinamika proses dan kebutuhan pemantauan masing-masing divisi.

HAK AKSES & ROLE

Sistem Monitoring Data Platform (MDP) menerapkan pendekatan keamanan berbasis Role-Based Access Control (RBAC) untuk mengatur hak akses setiap pengguna. RBAC memastikan bahwa setiap user hanya dapat mengakses fitur yang relevan dengan tanggung jawab dan kewenangannya di organisasi.

1. Konsep Role

Dalam MDP, setiap pengguna dihubungkan dengan role, yang biasanya mengacu pada jabatan struktural atau fungsional dalam organisasi. Setiap role memiliki hak akses berbeda yang dapat diatur oleh administrator sistem. Hal ini memungkinkan sistem digunakan secara lintas divisi, sambil tetap menjaga keamanan dan ketertelusuran data.

2. Tipe Izin Akses

Hak akses dalam sistem diklasifikasikan ke dalam dua kategori utama:

- Izin Akses Input
 - Melakukan pengisian data
 - Melihat hasil monitoring
- Izin Akses Master
 - Menambah/mengubah/menghapus kategori parameter
 - Mengelola parameter kuantitatif/kualitatif
 - Mengatur satuan pengukuran
 - Menambah/mengelola user
 - Menetapkan role dan hak akses lainnya

Izin-izin ini dapat diaktifkan atau dinonaktifkan secara fleksibel untuk masing-masing role melalui form administrasi user management.

3. Role Bawaan Sistem

Berikut adalah daftar role bawaan yang telah disiapkan untuk mencerminkan struktur organisasi lintas departemen:

Struktur Kepala Bagian (Kabag)

- Kabag Pabrikasi
- Kabag QC
- Kabag TeknikKasie Pabrikasi
- Kasie Lab

- Kasie Teknik
- Kasubsie Pabrikasi
- Kasubsie QC
- Kasubsie Teknik
- Mandor Pabrikasi
- Mandor QC
- Mandor Teknik

⚠ Catatan:

Meskipun role di atas adalah struktur bawaan, sistem memungkinkan administrator untuk menambahkan, mengubah, atau menghapus role sesuai dengan kebutuhan organisasi. Hal ini membuat sistem MDP tetap fleksibel untuk diadaptasi oleh perusahaan dengan struktur unik atau dinamis.

NAVIGASI MENU

Menu Monitoring

Menampilkan data hasil pemantauan. Terdiri dari:

- Semua: Seluruh titik pengamatan
- Per Kategori: Misalnya hanya parameter lingkungan
- Per Zona: Misalnya hanya zona A atau B

Menu Input

Menu ini muncul jika user memiliki izin akses input. Berisi halaman:

- Input Monitoring

Menu Master

Menu ini muncul jika user memiliki izin akses master. Berisi:

- Kategori Parameter
- Parameter
- Satuan
- Jenis Pilihan Kualitatif
- Zona
- Titik Pengamatan
- Role
- User

PENJELASAN FITUR

Monitoring Semua

Fitur Monitoring Semua menampilkan data real-time dari seluruh titik pengamatan dan parameter yang terkait. Informasi yang ditampilkan meliputi:

- Nama titik pengamatan
- Zona tempat titik berada
- Tanggal dan jam pencatatan
- Nilai parameter
- Satuan (jika parameter bersifat kuantitatif)

Data ditampilkan berdasarkan periode monitoring yang dapat diatur melalui floating button di kanan bawah layar. Pengguna dapat memilih tanggal yang diinginkan untuk melihat data pada hari tertentu. Urutan tampilan titik pengamatan dapat disesuaikan melalui menu Master Titik Pengamatan, dengan fitur ubah urutan menggunakan metode drag and drop. Pengguna dapat mengakses detail per titik pengamatan dengan mengklik judul titik tersebut. Sistem akan menampilkan tampilan Monitoring per Titik. Dari tampilan ini, pengguna juga dapat langsung mengakses Monitoring per Zona dengan mengklik nama zona yang ditampilkan pada bagian atas titik pengamatan.

Monitoring per Kategori

Fitur ini memungkinkan pengguna untuk menyaring data berdasarkan kategori parameter, seperti:

- Produksi
- Peralatan
- Lingkungan

Tampilan monitoring per kategori hampir serupa dengan Monitoring Semua, namun hanya menampilkan titik dan parameter yang berada dalam kategori yang dipilih. Fitur ini sangat membantu saat pengguna ingin fokus pada jenis pemantauan tertentu.

Monitoring per Zona

Fitur ini menyajikan tampilan monitoring berdasarkan zona lokasi kerja atau area pabrik. Data yang ditampilkan difilter hanya untuk titik-titik pengamatan yang termasuk dalam zona yang dipilih. Tampilan monitoring per zona secara antarmuka hampir sama dengan Monitoring Semua, hanya berbeda pada cakupan datanya.

Monitoring per Titik

Monitoring ini menampilkan data lengkap dan historis untuk satu titik pengamatan tertentu, tanpa batas periode.

Fitur ini ideal untuk:

- Menganalisis tren parameter di satu titik tertentu.
- Melihat data mingguan, bulanan, atau rentang waktu yang lebih panjang.
- Menyiapkan laporan atau audit untuk satu unit kerja.
- Data dari tampilan ini juga dapat diekspor ke Excel.

Input Monitoring

Fitur input memungkinkan pengguna untuk mencatat data parameter dari titik pengamatan yang telah ditentukan.

Prosedurnya:

- Pilih zona, titik pengamatan, tanggal, dan jam pencatatan.
- Sistem akan menampilkan daftar parameter yang terhubung dengan titik tersebut.
- Lakukan input data:
 - Parameter Kuantitatif: Nilai diisi dalam angka. Satuan akan otomatis muncul di samping kolom input.
 - Parameter Kualitatif: Nilai dipilih dari daftar pilihan seperti warna, kondisi, status, dan sejenisnya.

Fitur Log dan Riwayat Input:

- Setiap entri yang telah diinput dapat dicek riwayatnya melalui tombol Log.
- Log akan menampilkan siapa yang menginput, waktu perubahan, dan isi perubahan yang dilakukan.

Perhatian:

- Data tidak bisa dihapus langsung, karena setiap input terekam dalam log demi menjaga integritas historis. Untuk menghapus nilai dari tampilan monitoring, lakukan edit dan kosongkan nilai parameter yang ingin dihilangkan.
- Jika parameter tidak muncul saat input, pastikan parameter tersebut telah ditautkan ke titik pengamatan melalui menu Master Titik Pengamatan.

Manajemen Master Data

Fitur Manajemen Master Data merupakan komponen penting dalam sistem MDP yang memungkinkan pengguna dengan hak akses master untuk mengelola seluruh entitas dasar yang membentuk fondasi pemantauan. Pengguna dapat dengan mudah memperbarui konfigurasi sistem sesuai kebutuhan operasional.

- Parameter

Parameter merupakan elemen inti yang diamati dalam sistem. Setiap parameter memiliki konfigurasi sebagai berikut:

- Nama: Label atau judul dari parameter, misalnya "Suhu", "Kelembaban", "Warna".
- Simbol: Representasi singkat yang akan muncul dalam tampilan monitoring/input, misalnya °C, %, atau singkatan kondisi seperti "OK/NOK".
- Kategori Parameter : Merujuk pada klasifikasi fungsi seperti Produksi, Peralatan, Lingkungan, dan lainnya. Kategori ini dapat disesuaikan sesuai kebutuhan organisasi.
- Jenis:
 - Kuantitatif: Parameter yang bernilai numerik. Sistem mewajibkan pemilihan satuan dan metode agregasi.
 - Kualitatif: Parameter bersifat non-numerik (pilihan seperti warna, status, kondisi), dan perlu memilih daftar kemungkinan nilai dari Jenis Pilihan Kualitatif.
- Satuan (hanya untuk kuantitatif) : Diambil dari daftar master satuan. Yang ditampilkan di tampilan monitoring adalah simbol satuannya untuk menjaga kejelasan antarmuka.
- Metode Agregasi (hanya untuk kuantitatif): Pendekatan untuk merangkum data dalam periode tertentu. Pilihan tersedia:
 - Sum: Penjumlahan semua nilai
 - Avg: Rata-rata nilai
 - Count: Jumlah entri yang tercatat
- Jenis Pilihan Kualitatif (khusus untuk parameter kualitatif): Checkbox yang menandai nilai-nilai kemungkinan, seperti:
 - Merah / Kuning / Hijau
 - Normal / Tidak Normal
 - Baik / Buruk
- Keterangan: Catatan opsional untuk memperjelas maksud penggunaan parameter.

✦ Semua pengaturan di atas diatur dari menu "Parameter", dan perubahan akan langsung berpengaruh ke antarmuka input dan monitoring.

- Satuan

Menu satuan digunakan untuk mendefinisikan satuan yang digunakan oleh parameter kuantitatif. Setiap satuan terdiri dari:

- Nama: Misalnya “Derajat Celsius”
- Simbol: Misalnya “°C”, yang akan ditampilkan di kolom nilai pada form input dan halaman monitoring.

Sistem menggunakan simbol satuan secara konsisten untuk menjaga keterbacaan dan kejelasan tampilan.

- Kategori Parameter

Kategori parameter adalah klasifikasi tinggi (top-level grouping) untuk memisahkan parameter menurut fungsi pemantauan. Beberapa contoh umum:

- Produksi
- Peralatan
- Lingkungan
- Energi
- Keselamatan & Kesehatan Kerja (K3)

Pengguna dapat menambahkan kategori baru sesuai kebutuhan operasional. Kategori ini menjadi acuan utama dalam tampilan Monitoring per Kategori.

- Jenis Pilihan Kualitatif

Bagian ini menyimpan daftar nilai pilihan yang digunakan oleh parameter kualitatif. Contoh nilai yang dapat ditambahkan:

- “Merah”
- “Kuning”
- “Hijau”
- “Normal”
- “Tidak Normal”

Setiap parameter kualitatif dapat menggunakan satu atau beberapa nilai dari daftar ini melalui checkbox pemilihan.

- Zona

Zona adalah pengelompokan berdasarkan area kerja atau lokasi fisik di pabrik. Setiap zona memiliki:

- Kode zona (pendek, unik)
- Nama zona (deskriptif, seperti “Unit 1”, “Area Pemurnian”)

Zona digunakan sebagai dasar untuk fitur Monitoring per Zona dan membantu penyusunan layout pemantauan.

- Titik Pengamatan

Titik pengamatan adalah lokasi spesifik tempat parameter dicatat. Setiap titik memiliki:

- Nama titik
- Relasi ke zona
- Daftar parameter yang terkait

Urutan tampilan: Dapat disusun ulang secara drag & drop di menu “Master Titik Pengamatan”.

☞Tampilan di fitur Monitoring Semua mengikuti urutan ini, sehingga pengaturan urutan sangat penting untuk tata letak visual yang sistematis.

- Role dan Hak Akses

Sistem menggunakan pendekatan Role-Based Access Control (RBAC). Role mencerminkan jabatan pengguna di organisasi. Hak akses terdiri dari dua jenis:

- Izin Akses Input: Dapat menginput data parameter sesuai titik pengamatan.
- Izin Akses Master: Dapat mengubah konfigurasi master (parameter, zona, user, role).

Pengguna dapat menambah role baru dan menyesuaikan izin sesuai struktur organisasi.

- Manajemen User

User dikelola berdasarkan role. Setiap user dapat diaktifkan/nonaktifkan sesuai kebutuhan. Pengaturan user dilakukan dengan mempertimbangkan keamanan data dan kontrol akurasi input.

TIPS PENGGUNAAN

Agar penggunaan MDP berjalan lancar dan efisien, berikut adalah beberapa tips yang disarankan untuk pengguna dari berbagai level:

- Gunakan browser terbaru

Sistem MDP dioptimalkan untuk browser modern seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, atau Microsoft Edge. Penggunaan versi lama dapat menyebabkan tampilan atau fungsionalitas tidak berjalan semestinya.

- Perhatikan format pengisian nilai

Untuk parameter kuantitatif, pastikan hanya menginput angka tanpa simbol tambahan seperti koma ribuan atau satuan (contoh benar: 25.6, bukan 25,6 °C). Kesalahan format dapat menyebabkan gagal simpan atau hasil monitoring yang tidak akurat.

- Gunakan menu master dengan bijak

Akses ke menu master (parameter, zona, satuan, user, dll) memungkinkan perubahan struktur sistem. Pastikan hanya pengguna yang berwenang (role dengan izin master) yang melakukan perubahan, karena:

- Parameter yang dihapus akan memengaruhi monitoring dan input.
- Perubahan urutan titik pengamatan akan langsung berdampak pada tampilan monitoring.
- Zona yang dihapus dapat menghilangkan referensi untuk titik pengamatan yang aktif.

- Lakukan pengecekan rutin pada log input

Menu log pada daftar input membantu memastikan bahwa perubahan data dilakukan secara sah dan transparan. Gunakan log untuk audit atau pelacakan revisi data.

- Pastikan parameter tertaut sebelum input

Jika saat input tidak muncul daftar parameter, periksa apakah titik pengamatan sudah ditautkan ke parameter yang sesuai melalui menu master. Tanpa keterkaitan ini, input tidak akan tersedia.

- Gunakan fitur ekspor saat perlu dokumentasi

Monitoring data baik per titik, per zona, atau per kategori dapat diekspor ke Excel. Fitur ini bermanfaat untuk dokumentasi, pelaporan internal, atau analisis lanjutan.

- Simpan data secara berkala

Sistem berbasis web rentan terhadap timeout sesi jika dibiarkan terlalu lama tanpa aktivitas. Untuk menghindari kehilangan data saat pengisian, sebaiknya simpan secara berkala.

- Manfaatkan fitur pencarian dan filter

Hampir seluruh tabel di sistem (user, parameter, input, monitoring) mendukung pencarian dan filter. Gunakan fitur ini untuk mempercepat navigasi dan pencarian data spesifik.

- Koordinasikan penambahan kategori dan jenis pilihan

Tambahan kategori parameter atau nilai kualitatif sebaiknya disepakati secara internal agar tidak menimbulkan perbedaan istilah antar divisi.

- Hindari duplikasi nama pada parameter dan zona

Untuk mencegah kebingungan dan menjaga kejelasan struktur data, gunakan nama unik dan konsisten antar parameter, zona, maupun titik pengamatan.

KONTAK BANTUAN

Jika Anda mengalami kesulitan, silakan hubungi:

Whatsapp: 085733465399 (Andik)

Tersedia pelatihan langsung atau modul pelatihan PDF.