

IMPLEMENTASI SMART TEKNOLOGI UNTUK OPTIMALISASI KONSERVASI AIR: STUDI KASUS PADA SISTEM PEMANTAUAN DAN KONTROL BERBASIS DATA *REAL TIME*

Hasina Sharoon, Rini Iryawati, Zahira Ainun Najwa

ABSTRAK

Pengelolaan air yang berkelanjutan memerlukan pendekatan inovatif untuk mengatasi tantangan keterbatasan sumber daya air. Salah satu solusi yang muncul adalah penggunaan analisis data dalam memahami dan mengelola pola penggunaan air. Penelitian ini mengeksplorasi konsep konservasi air yang berkelanjutan dengan fokus pada penerapan pengelolaan air berbasis data. Penelitian ini memfokuskan pada implementasi teknologi pintar dalam konservasi air melalui pengelolaan air berbasis data. *NSR SMART ANALYSIS*, sebagai sistem pengelolaan air berbasis data, memanfaatkan teknologi pintar untuk memantau dan memprediksi pola penggunaan air secara efisien.

Sistem ini memungkinkan pengumpulan dan analisis data secara kontinu, menciptakan lingkungan pengelolaan air yang adaptif. Data yang terkumpul membentuk dasar prediktif untuk memproyeksikan kebutuhan air di masa depan dan mengoptimalkan alokasi sumber daya. Dengan analisis data real-time, *NSR SMART ANALYSIS* membantu identifikasi area yang memerlukan perbaikan atau penyesuaian kebijakan untuk mengoptimalkan penggunaan air. Dengan menerapkan teknologi pintar, sistem ini dapat memberikan informasi yang akurat dan prediktif tentang kebutuhan air di berbagai sektor.

Kata kunci: Konservasi Air, Teknologi Pintar, Pengelolaan Air Berbasis Data, NSR SMART ANALYSIS, Analisis Pola Penggunaan Air, Kebijakan Air.