

ABSTRAK

Pengelolaan lisensi perangkat lunak di PT Kereta Cepat Indonesia China (KCIC) sebelumnya masih dilakukan secara manual dengan spreadsheet. Cara ini berpotensi menimbulkan keterlambatan pembaruan dan kesalahan pencatatan data. Untuk mengatasi kendala tersebut, dirancang sebuah aplikasi berbasis web yang mampu mendukung pencatatan serta pemantauan masa berlaku lisensi secara digital. Aplikasi ini dibangun menggunakan kombinasi HTML, Tailwind CSS, dan JavaScript dengan model pengembangan Waterfall yang mencakup tahap analisis kebutuhan, desain, implementasi, hingga pengujian. Fitur utama yang tersedia meliputi form input data lisensi, fungsi pencarian dan filter, serta tampilan status lisensi dalam bentuk visual. Proses uji coba sistem dilakukan dengan metode black box untuk memastikan seluruh komponen antarmuka berfungsi sesuai skenario. Hasil uji coba memperlihatkan bahwa aplikasi dapat berjalan sesuai harapan serta meningkatkan efektivitas manajemen lisensi yang sebelumnya dilakukan secara manual.

Kata Kunci: Aplikasi Web, Lisensi *Software*, *Front- End Developer*, Metode Waterfall