

PERANCANGAN DASHBOARD KINERJA UNIT BERBASIS WEB PADA PT PLN (PERSERO) UP3 BEKASI

Nadine Sadiya

ABSTRAK

Ketiadaan sistem terpusat dalam pengelolaan data kinerja unit menjadi tantangan tersendiri bagi PT PLN (Persero) UP3 Bekasi. Proses rekapitulasi capaian *Key Performance Indicator* (KPI) dan *Performance Indicator* (PI) selama ini dilakukan secara manual melalui dokumen *spreadsheet* yang tidak terintegrasi antar satu periode dengan periode lainnya, sehingga analisis perkembangan kinerja secara historis tidak dapat dilakukan secara efisien dalam satu wadah yang terkonsolidasi. Penelitian ini bertujuan merancang *dashboard* kinerja unit berbasis web yang memfasilitasi pengelolaan serta visualisasi data KPI dan PI secara informatif dan multi-periode, sekaligus menghasilkan desain antarmuka pengguna dan alur sistem yang terstruktur sebagai landasan teknis pengembangan sistem lebih lanjut. Metode yang digunakan adalah *Prototype*, dengan pengumpulan data melalui observasi langsung, wawancara dengan pemangku kepentingan, serta kajian literatur yang relevan. Perancangan sistem dilakukan menggunakan pemodelan UML yang mencakup *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*, serta perancangan basis data relasional. Implementasi sistem dibangun menggunakan PHP *Laravel*, *React* dengan *TypeScript*, *Inertia.js*, *Vite*, *Tailwind CSS*, dan *PostgreSQL*. Hasil pengujian menggunakan metode *Black Box Testing* menunjukkan seluruh fitur yang dirancang berjalan sesuai skenario yang telah ditetapkan, sementara hasil *User Acceptance Testing* (UAT) mengonfirmasi bahwa sistem diterima dengan baik oleh pengguna dan dinilai sesuai dengan kebutuhan operasional di lapangan.

Kata Kunci : *Dashboard, Key Performance Indicator, Metode Prototype, Sistem Informasi, Website*

**WEB-BASED UNIT PERFORMANCE DASHBOARD DESIGN AT PT PLN
(PERSERO) UP3 BEKASI**

Nadine Sadiya

ABSTRACT

The absence of a centralized system for managing unit performance data has become a persistent challenge for PT PLN (Persero) UP3 Bekasi. The recapitulation of Key Performance Indicator (KPI) and Performance Indicator (PI) achievements has long been carried out manually through unintegrated spreadsheet documents, rendering cross-period historical analysis inefficient and difficult to consolidate within a single platform. This study aims to design a web-based unit performance dashboard that facilitates the management and visualization of KPI and PI data in an informative and multi-period format, while producing a structured user interface design and system workflow as a technical foundation for further system development. The study adopts the Prototype method, with data collection conducted through direct observation, stakeholder interviews, and relevant literature review. System design was developed using UML modeling comprising Use Case Diagrams, Activity Diagrams, Sequence Diagrams, and Class Diagrams, alongside relational database design. System implementation was built using PHP Laravel, React with TypeScript, Inertia.js, Vite, Tailwind CSS, and PostgreSQL. Black Box Testing results confirmed that all designed features functioned in accordance with the established scenarios, while User Acceptance Testing (UAT) results indicated that the system was well received by users and deemed appropriate for operational needs in the field.

Keywords: *Dashboard, Key Performance Indicator, Prototype Method, Information System, Website*