

ABSTRAK

Nama : Kiki Aimar Wicaksana (140 2022 030);
Muhammad Syafi'ul Umam (140 2022 048);
Rafi Daniswara Anggoro Putra (140 2022 050)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Pengembangan Sistem Pentadosen V2: Otomasi Penilaian KPI Berbasis Publikasi Terintegrasi API Scopus dan Google Scholar untuk Monitoring Kinerja Dosen di Universitas Yarsi

Pengelolaan data kinerja dosen di lingkungan perguruan tinggi masih menghadapi berbagai kendala, seperti proses pengumpulan data publikasi yang dilakukan secara manual, tidak adanya integrasi dengan basis data bibliometrik eksternal, serta belum terdianya sistem kalkulasi *Key Performance Indicator* (KPI) yang terotomasi. Kondisi ini menyebabkan proses evaluasi kinerja akademik menjadi tidak efisien dan rentan terhadap kesalahan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi berbasis web bernama PentaDosen V2 yang mampu mengotomasi proses monitoring dan evaluasi kinerja dosen secara menyeluruh. Metodologi pengembangan terdiri dari enam fase: *Planning, Design, Development, Testing, Review, dan Deployment*. Sistem dibangun menggunakan arsitektur *full-stack* dengan Laravel sebagai *framework backend*, dan React dengan TypeScript sebagai *framework frontend*. Fitur utama yang diimplementasikan meliputi: Penarikan data otomatis yang terintegrasi dengan Scopus API dan Google Scholar melalui SerpAPI untuk penarikan data publikasi dan metrik bibliometrik (H-Index, i10-Index, sitasi); mesin kalkulasi KPI berbasis bobot kategori; mekanisme autentikasi yang mengintegrasikan basis data lokal dengan LDAP Universitas YARSI; alur verifikasi dokumen bertingkat oleh Admin Fakultas dan Lembaga Penelitian; serta *deduplication engine* untuk menjaga integritas data. Hasil pengujian *black-box* menunjukkan bahwa seluruh skenario fungsionalitas krusial lulus (pass) 5 dari 5 test case. Dari sisi efisiensi, sistem mampu memangkas waktu proses pengumpulan data publikasi hingga 95% dan mengotomasi perhitungan skor KPI yang sebelumnya dilakukan secara manual, sehingga proses evaluasi kinerja dosen dapat dilakukan secara lebih efisien, akurat, dan transparan.

Kata kunci: Sistem Informasi, Kinerja Dosen, KPI, Bibliometrik, Scopus, Google Scholar, Laravel, React.