IMPLEMENTASI DATABASE REALTIME PADA APLIKASI E-SIKU (ELEKTRONIK SIKAP DAN PERILAKU) BERBASIS FIREBASE

Abstrak

Penilaian sikap dan perilaku Bintara Mahasiswa Politeknik Angkatan Darat (Poltekad) yang dilakukan secara konvensional melalui tulisan tangan membutuhkan waktu yang lama dan kurang efisien. Untuk mengatasi masalah tersebut, dikembangkan aplikasi E-SIKU (Elektronik Sikap dan Perilaku) yang dapat diakses melalui perangkat Android dan Web Server, dengan memanfaatkan layanan Realtime Database Firebase. Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah proses penilaian secara elektronik dan mobile, sehingga dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Aplikasi E-SIKU memiliki tiga jenis pengguna, yaitu Bintara Mahasiswa, Pembina, dan Admin. Pengguna Bintara Mahasiswa dapat melihat nilai yang diberikan oleh Pembina, sementara Pembina memiliki hak akses untuk memberikan penilaian, mengirimkan informasi, serta menambahkan dan memantau data nilai Bintara Mahasiswa melalui integrasi dengan Firebase. Sementara itu, Admin bertindak sebagai pengelola basis data dengan kemampuan untuk membuat, membaca, memperbarui, dan menghapus data yang tersimpan pada Firebase. Dengan adanya aplikasi E-SIKU, diharapkan proses penilaian oleh Pembina menjadi lebih efisien dan terstruktur, serta memberikan kemudahan dalam penilaian secara elektronik yang lebih sederhana, cepat, dan terintegrasi. Implementasi Firebase dalam aplikasi ini memastikan bahwa data penilaian tersimpan dan diperbarui secara real-time, sehingga mendukung pengelolaan informasi yang akurat dan terkini.