

BAB IV KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi platform repositori terpusat, terlihat potensi besar platform ini untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai pusat pengetahuan. Untuk mencapai tujuan tersebut, diperlukan strategi pengembangan yang tepat dan terarah. Berikut adalah dua poin utama yang dapat disimpulkan:

1. Dengan mengadopsi arsitektur teknologi Laravel, Inertia, dan React JS telah memungkinkan platform untuk memberikan pengalaman pengguna yang optimal dalam melakukan kolaborasi dan pengembangan perangkat lunak. Dengan sekitar 1662 proyek yang telah diunggah dan digunakan oleh kurang lebih 1717 mahasiswa, platform ini telah menunjukkan perannya sebagai pusat pengelolaan dan distribusi proyek-proyek inovatif.
2. Dengan data tersebut menunjukkan bahwa platform telah memenuhi kebutuhan mahasiswa untuk menyimpan, mengelola, dan berbagi hasil kerja mereka, tidak hanya dalam bidang perangkat lunak, tetapi juga dalam berbagai disiplin ilmu seperti kecerdasan buatan, ilmu data, pengembangan game, *Internet of Things*, dan multimedia. Potensi pengembangan platform ini sangat besar, dengan kemungkinan untuk menjadi pusat inovasi terbuka yang menghubungkan mahasiswa dengan industri dan masyarakat luas, serta mendorong terciptanya solusi-solusi teknologi yang inovatif untuk berbagai tantangan global.

4.2 Saran

Untuk meningkatkan kualitas dan keberlanjutan aplikasi, beberapa perbaikan perlu dilakukan. Pertama, modularisasi kode akan memperjelas pemisahan antara *backend* dan *frontend*, serta memudahkan pemeliharaan. Kedua, implementasi unit testing yang komprehensif akan membantu menjamin kebenaran fungsionalitas setiap modul kode. Selain itu, penerapan *best practices* seperti *SOLID principles* dan *clean code* akan meningkatkan kualitas kode secara

keseluruhan. Penggunaan *tools automation* seperti *linters* dan *formatters* juga akan mempercepat proses pengembangan dan menjaga konsistensi gaya penulisan kode. Terakhir, *refactoring* kode secara berkala akan membantu memperbaiki struktur kode yang kurang optimal dan mengurangi *technical debt*.

