

RINGKASAN

APLIKASI INTERAKTIF UNTUK PEMBELAJARAN DASAR PENGEMBANGAN APLIKASI ANDROID MENGGUNAKAN JAVA PADA ECLIPSE

Kurnia Imany Wiryawan, NIM E31231614, Tahun 2026, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Changzhou Vocational Institute of Mechatronic Technology.

Perkembangan teknologi informasi yang pesat menuntut adanya sumber daya manusia yang kompeten di bidang pengembangan perangkat lunak, khususnya pada platform Android. Penguasaan bahasa pemrograman Java sebagai fondasi utama dalam pengembangan aplikasi Android menjadi keterampilan dasar yang sangat penting. Namun, masih banyak calon pengembang aplikasi pemula yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar dan alur pengembangan aplikasi Android secara terstruktur. Minimnya media pembelajaran interaktif yang menggabungkan teori dan praktik secara langsung menjadi salah satu kendala utama. Kegiatan magang ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi interaktif sebagai media pembelajaran dasar pengembangan aplikasi Android menggunakan bahasa pemrograman Java pada IDE Eclipse.

Kegiatan magang ini menghasilkan sebuah aplikasi interaktif untuk pembelajaran dasar pengembangan aplikasi Android yang berfungsi sebagai media pembelajaran bagi pemula yang ingin mempelajari konsep dasar pengembangan aplikasi Android. Aplikasi dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Java pada Integrated Development Environment (IDE) Eclipse, dengan memanfaatkan Android SDK dan XML Layout untuk merancang antarmuka pengguna. Pendekatan pemrograman berorientasi objek (OOP) diterapkan untuk memastikan struktur kode yang modular, terstruktur, dan mudah dipelihara. Aplikasi ini mencakup fitur-fitur utama seperti halaman utama (MainActivity) yang menampilkan daftar materi pembelajaran, halaman detail materi yang menjelaskan konsep secara lebih mendalam, serta kuis interaktif untuk menguji pemahaman pengguna. Setiap komponen dikembangkan secara modular dan terintegrasi menggunakan Android SDK, XML Layout, dan emulator Android sebagai alat uji coba.

Hasil dari pengerjaan proyek pada pelaksanaan magang ini menunjukkan kestabilan fungsi dasar, mulai dari navigasi antar halaman menggunakan Intent, validasi input pengguna, pengambilan dan penyimpanan data pembelajaran, hingga fungsionalitas kuis interaktif yang memberikan umpan balik langsung terhadap jawaban pengguna. Antarmuka aplikasi dirancang sederhana dan interaktif dengan layout XML yang responsif terhadap berbagai ukuran layar perangkat Android. Secara keseluruhan, kegiatan magang memberikan pengalaman yang signifikan dalam penerapan konsep rekayasa perangkat lunak, sekaligus memperluas pemahaman teknis mahasiswa terhadap praktik pengembangan aplikasi Android berbasis Java yang berorientasi arsitektur dan siklus hidup pengembangan perangkat lunak (*Software Development Life Cycle*) secara profesional.