

ABSTRAK

Muhammad Rifqi Aulia.54418890

PEMBUATAN APLIKASI PENGHITUNGAN HASIL PRAKTIKUM FISIKA DASAR BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN *TOOL* SITUS WEB KODULAR

PI, Jurusan Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, 2023

Kata Kunci : Aplikasi Android, Fisika Dasar, Kodular, Blok Pemrograman

(xv + 72 + lampiran)

Dalam konteks pendidikan Fisika Dasar, praktikum memiliki peran penting dalam mengajarkan konsep-konsep fisika kepada mahasiswa. Namun, proses penghitungan dan analisis data praktikum fisika dapat menjadi rumit dan memakan waktu. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi Android menggunakan platform berupa situs web pembuatan aplikasi berbasis blok visual yaitu Kodular, yang dapat membantu mahasiswa yang mengambil mata kuliah Fisika Dasar dan asisten laboratorium dalam menghitung dan menganalisis data praktikum Fisika Dasar dengan lebih cepat dan efisien.

Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi adalah SDLC (*Software Development Life Cycle*) yang melibatkan tahap perancangan, implementasi, dan pengujian. Pada tahap perancangan, antarmuka pengguna (UI) dirancang untuk memiliki fitur untuk meng-*input* data hasil praktikum yang dilakukan di laboratorium fisika. Data yang di-*input* oleh pengguna akan dihitung dan diolah oleh aplikasi untuk menghasilkan *output* yang relevan sesuai dengan kebutuhan laporan akhir praktikum. Selanjutnya, hasil perhitungan akan ditampilkan dalam bentuk tabel dan baris-baris hasil perhitungan yang dapat membantu pengguna membuat laporan akhir praktikum. Pada tahap implementasi, platform Kodular digunakan untuk membangun aplikasi dengan menyusun blok-blok fungsi seperti operasi matematika dan visualisasi. Setelah aplikasi selesai diimplementasikan, dilakukan pengujian fungsionalitas. Pengujian melibatkan penggunaan hasil praktikum dari contoh laporan praktikum untuk memastikan bahwa aplikasi dapat menghitung data dengan benar.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi Android yang efektif membantu mahasiswa dalam menghitung hasil praktikum fisika dasar. Dengan menggunakan Kodular sebagai platform pengembangan, aplikasi ini dapat dibangun dengan relatif cepat dan tanpa memerlukan keterampilan pemrograman yang mendalam.

Daftar Pustaka (2014 — 2023)