

RINGKASAN

Pengembangan *Game* Edukasi “Rambu Pintar” Berbasis Android untuk Pengenalan Rambu Lalu Lintas pada Anak Sekolah Dasar. Fadlan Surya Ananda, NIM E31230832, Tahun 2025, Program Studi Manajemen Informatika, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember. Nanik Anita Mukhlisoh, S.ST., MT (Pembimbing).

Kurangnya pemahaman terhadap rambu lalu lintas menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya kecelakaan lalu lintas. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang menarik untuk mengenalkan rambu lalu lintas kepada anak sejak usia dini. Penelitian ini bertujuan mengembangkan *game* edukasi berbasis *Android* bernama “Rambu Pintar” sebagai media pembelajaran interaktif bagi anak sekolah dasar melalui konsep *learning by playing*.

Metode pengembangan yang digunakan adalah *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yang terdiri dari tahapan *Concept*, *Design*, *Material Collecting*, *Assembly*, *Testing*, dan *Distribution*. Proses pengembangan dilakukan dalam dua iterasi, yaitu pengembangan fitur dasar dan penyempurnaan tampilan lingkungan permainan serta sistem kuis.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur aplikasi berjalan dengan baik berdasarkan *Black Box Testing* dengan tingkat keberhasilan 100%. Pengujian *User Acceptance Test* (UAT) terhadap 24 siswa SDN Tegalgede 01 Jember memperoleh nilai sebesar 91,56% dengan kategori sangat baik. Selain itu, hasil *Pre-test* dan *Post-test* menunjukkan peningkatan rata-rata nilai dari 70,42 menjadi 88,33 atau meningkat sebesar 17,91 poin. Berdasarkan hasil tersebut, *game* edukasi “Rambu Pintar” dinyatakan layak dan efektif digunakan sebagai media pengenalan rambu lalu lintas pada anak sekolah dasar.