

ABSTRAK

Sidqi, M Feby Khoiru. 2023. : Pengembangan Grade Ai System (Gais) Menggunakan Algoritma Regresi Linier Skripsi, Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP. Universitas Jambi Pembimbing: (I) Drs. M. Hidayat, M.Pd. (II) Dr Nova Susanti S.Pd., M.Si, (III) Hebat Shidow Falah S.Pd., M.Sc

Kata Kunci : *Grade Ai System, Website Assesment, NLP, Machine Learning, Pemahaman Konsep, Hukum Newton*

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *Grade AI System* (GAIS) menggunakan algoritma regresi linier dalam penilaian jawaban uraian untuk pemahaman konsep materi hukum Newton. Tujuan lainnya adalah untuk mengevaluasi tingkat kelayakan *Grade AI System* dengan algoritma regresi linier sebagai alat penilaian jawaban uraian pada pemahaman konsep tersebut. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menggali persepsi guru terhadap penggunaan *Grade AI System* dengan algoritma regresi linier sebagai alat penilaian jawaban uraian dalam pemahaman konsep materi hukum Newton.

Metode penelitian ini menggunakan R & D dengan model ADDIE, Tahapan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) digunakan untuk merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi, tetapi pada penelitian ini hanya sampai pada tahap *development* saja.

Hasil penelitian ini adalah dikembangkannya *Grade AI Sytem* berbasis *website assesment* menggunakan bahasa pemrograman *python*, dengan *script HTML CSS*, dan *framework flask* serta database *MySQL*. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa *Grade AI System* layak digunakan sebagai alat penilaian jawaban uraian untuk pemahaman konsep materi hukum Newton. Hal ini didukung oleh hasil validasi oleh ahli media dan uji coba kelompok kecil. Hasil validasi oleh ahli media menunjukkan bahwa *Grade AI System* secara keseluruhan layak digunakan, dengan nilai rata-rata 4,40 (kategori sangat layak) untuk aspek rekayasa perangkat lunak dan komunikasi visual. Hasil uji coba kelompok kecil juga menunjukkan bahwa *Grade AI System* layak digunakan, dengan nilai rata-rata 4,36 (kategori sangat layak). Selain itu, hasil presepsi guru terhadap *Grade AI System* menunjukkan bahwa guru-guru sangat puas dengan produk tersebut. Rata-rata penilaian guru adalah 4,40 (kategori sangat layak) untuk aspek materi, bahasa, tampilan, dan manfaat. Berdasarkan hasil penelitian ini, *Grade AI System* dapat menjadi alternatif alat penilaian jawaban uraian yang lebih efektif dan efisien.