

ABSTRAK

Fisika merupakan salah satu bidang studi yang dipelajari di sekolah menengah atas. Banyak yang berpendapat bahwa fisika menjadi salah satu pelajaran yang kurang diminati, salah satu penyebabnya karena fisika memiliki konsep yang bersifat empiris dan matematis. Salah satu materi yang ada di dalam fisika di sekolah menengah atas adalah gerak dua dimensi yang meliputi gerak parabola (peluru), gerak satelit dan tumbukan. Selama ini metode pembelajaran yang diterapkan kebanyakan masih bersifat konvensional, di dalam penyampaiannya masih menggunakan media papan tulis serta sebatas gambar dari buku. Masih sedikitnya visualisasi dinamis dan kurangnya media pembelajaran interaktif yang membuat kurangnya minat untuk belajar fisika.

Pada skripsi ini telah dibuat aplikasi berbasis web untuk simulasi gerak dua dimensi yang dapat memotivasi siswa untuk memahami gerak dua dimensi. Metodologi yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan aplikasi ini adalah metodologi pengembangan multimedia yang terdiri dari 6 tahap yaitu tahap *concept, design, material collecting, assemblu, testing* dan *distribution*. Software yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah *Adobe Flash CS3* dengan bahasa pemograman *actionsript 2.0*.

Aplikasi ini terdiri dari tiga pokok bahasan yaitu gerak parabola, gerak satelit dan tumbukan. Masing – masing pokok bahasan terdapat menu materi yang berisi materi penjelasan dasar teori, menu simulasi, dan menu tes soal berisi latihan soal berbentuk pilihan ganda dan akan ditampilkan secara acak. Pada menu simulasi *user* akan menginputkan nilai variabel yang akan menghasilkan keluaran berupa visualisasi simulasi dan hasil perhitungan dari variabel yang diinputkan user.