

## ABSTRAK

**Anjari, Warih Sri.2006.** Simulasi Praktikum Sebagai Pengembangan Sistem Pembelajaran Maya Berbasis Web Yang Dibangun di Jurusan Fisika. Skripsi. Jurusan Fisika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Pembimbing:

I. Drs. Suharto Linuwih, M.Si

II. Isa Akhlis, S.Si., M.Si

Pesatnya perkembangan teknologi informasi telah membawa suasana baru dalam dunia pembelajaran. Ketersediaan jaringan internet merupakan sumber daya yang besar perannya dalam menyebarkan ide-ide baru dalam metode pembelajaran. Jurusan Fisika saat ini memiliki halaman *web* dan server tersendiri yang merupakan fasilitas intranet yang masih dapat dioptimalkan. Dengan adanya internet dan intranet dapat dikembangkan sistem pembelajaran maya berbasis *web* dimana pembelajarannya ditekankan pada proses belajar mandiri.

Ada salah satu aspek yang mempengaruhi keberhasilan belajar, yaitu adanya pengalaman nyata yang dikenal dengan praktikum, salah satu media yang digunakan yaitu komputer dengan program aplikasi.

Dalam penelitian ini dibuatlah sebuah simulasi praktikum maya pokok bahasan gerak harmonis sederhana, gerak harmonis teredam, dan ayunan sederhana dengan menggunakan Macromedia Flash MX 2004, untuk mendukung sistem pembelajaran maya berbasis *web*. Aplikasi yang dibuat pada program ini berupa simulasi gerak sebuah pegas yang diiringi pergerakan grafik  $x(t)$  dan  $v(t)$  dan gerak ayunan sederhana.

Untuk mengukur baik tidaknya program tersebut digunakan metode checklist yang dilakukan oleh penulis sendiri serta angket manual yang disebar kepada mahasiswa yang mengikuti kuliah Fisika Dasar I tahun ajaran 2005/2006.

Dari pembuatan simulasi praktikum dihasilkan program dengan kategori cukup (66.7%). Hal ini dapat dilihat dari hasil angket dimana pengguna/praktikan merasa puas dengan program tersebut (71%), mudah dalam penggunaan (70%), sistem navigasi (75%), rancangan grafis (62%), isi yang sesuai (71%), Dan individual impact (73%). Oleh karena dalam penelitian program dikategorikan cukup, maka bisa ditingkatkan dan dikembangkan. Karena respon mahasiswa cukup baik, maka perlu dikembangkan program serupa dengan materi dan fenomena yang lain.

**Kata kunci:** Simulasi Praktikum, *Web*, Gerak Harmonis Sederhana, Gerak Harmonis Teredam, Ayunan Sederhana