

ABSTRAK

Sistem pendidikan interaktif dan animatif dapat menunjang proses perkuliahan konvensional antara tenaga pengajar dan mahasiswa. Berdasarkan survey yang dilakukan oleh Computer Technology Research (CTR), seseorang mampu mengingat 80% dari apa yang dilihat, didengar dan dilakukan sekaligus. Oleh karena itu sebuah sistem interaktif dan animatif membutuhkan konten multimedia yang memiliki sifat menarik. Tugas akhir ini melaporkan Perancangan dan Implementasi Konten Multimedia Pembelajaran dan Animasi Praktikum Sistem Kontrol Jurusan Teknik Elektro Universitas Andalas menggunakan Adobe Flash dan MATLAB yang terdiri dari tutorial, simulasi animasi praktikum, buku interaktif, dan video tutorial. Proses pembuatan konten multimedia ini didasarkan pada analisa persoalan, perancangan sistem, pembuatan kode (coding) dan pengujian. Konten multimedia ini disusun menggunakan Adobe Flash dengan ActionScript-nya dan eXtensible Markup Language (XML) sebagai basisdata. Proses pengujian dilakukan menggunakan metode Usability Test untuk mengevaluasi luaran program dan tingkat kepuasan pengguna. Pengujian dilakukan dengan penyebaran kuesioner dan pemberian kuis materi kuliah kepada mahasiswa yang mengambil mata kuliah Sistem Kontrol di Jurusan Teknik Elektro Universitas Andalas. Dari pengujian tersebut didapatkan hasil bahwa penggunaan konten multimedia ini mudah, menarik dan menyenangkan dibandingkan pembelajaran dengan metoda konvensional.

Kata kunci : Konten Multimedia, XML, Adobe Flash, Sistem Kontrol.