

Abstrak

Persamaan diferensial orde dua homogen merupakan salah satu materi dari matakuliah kalkulus lanjut yang wajib dipelajari oleh mahasiswa jurusan Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Teknik PLN (STT-PLN). Dimana terdapat kekurangan media dalam proses belajar mengajar sehingga terganggu proses belajar mengajar.

Pada saat ini di STT-PLN, khususnya jurusan Teknik Informatika kegiatan belajar mengajar dilakukan dengan interaksi secara langsung antara pengajar dengan mahasiswa, interaksi antara pengajar dengan mahasiswa didukung dengan media yaitu papan tulis, diktat dan terdapat beberapa buku sebagai gambaran pendukung didalamnya. Tidak semua mahasiswa memiliki buku yang mendukung proses pembelajaran, sehingga pengajar mengalami kesulitan dalam menyampaikan materi dan membuat mahasiswa tidak tertarik untuk belajar. Berdasarkan kesimpulan dari kuisioner dan juga wawancara dengan calon pengguna perangkat pembelajaran, supaya penyajian materi lebih menarik dengan animasi materi, simulasi pengerjaan soal dengan berbasis multimedia. untuk memotivasi mahasiswa untuk lebih memahami dan mempelajari matakuliah kalkulus lanjut khususnya materi persamaan diferensial orde dua homogen, maka dirancang suatu metode pengajaran yang disebut perangkat pembelajaran berbasis multimedia.

Berdasarkan permasalahan di atas penulis mencoba merancang perangkat pembelajaran persamaan diferensial orde dua homogen pada matakuliah kalkulus lanjut, dilengkapi dengan animasi tampilan materi, contoh soal, langkah-langkah pengerjaan soal dan program penyelesaian soal latihan yang interaktif. Diharapkan perangkat pembelajaran menjadi salah satu alternatif untuk menjawab permasalahan yang ada.

Kata Kunci : Perangkat Pembelajaran, Persamaan Diferensial Orde Dua Homogen, Multimedia, Kalkulus Lanjut.