

PERANCANGAN SIMULASI MENGHITUNG LUAS FUNGSI PADA KOORDINAT POLAR

Yessy Fitriani, S.T., M.Kom., Efy Yosrita, S.Si., M.Kom.,

Otbie Andi Putra

ABSTRAK

Perubahan global dalam perkembangan pengetahuan dan teknologi, terutama yang berhubungan dengan sistem pendidikan di perguruan tinggi menuntut adanya perubahan cara pemberian materi oleh dosen dalam melaksanakan pembelajaran di kelas. Dengan kemajuan teknologi yang pesat memungkinkan penggunaan komputer sebagai salah satu alat bantu dalam berbagai aspek kehidupan. Begitu juga dalam dunia pendidikan, komputer membantu dosen dan mahasiswa dalam proses belajar mengajar. Pemanfaatan komputer yang semakin canggih, memungkinkan untuk meningkatkan mutu dan kualitas di dalam dunia pendidikan.

Simulasi merupakan pengimitasian proses atau kejadian nyata. Dengan adanya pemanfaatan simulasi diharapkan dapat mempermudah mahasiswa dalam memahami sesuatu yang abstrak menjadi lebih konkrit. Biasanya dapat membuat mahasiswa lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Selain itu mahasiswa akan terdidik untuk berjiwa mandiri dan memungkinkan tumbuhnya kreatifitas berfikir.

Koordinat polar menjelaskan tentang dua dimensi sistem koordinat di mana setiap titik pada koordinat ditentukan oleh jarak dari titik tetap dan sudut dari arah yang tetap. Mahasiswa cukup memahami akan koordinat polar, hubungan koordinat kartesian dan koordinat polar, grafik fungsi dalam koordinat polar, melukis sketsa grafik fungsi dalam koordinat polar, perpotongan grafik fungsi, dan menghitung luas dalam koordinat polar.

Simulasi ini menggunakan Microsoft Visual Basic 2008 dan *Adobe Flash CS5* untuk pembuatan simulasi dan tampilan. Agar simulasi ini mudah dioperasikan dengan perancangan tampilan dan penataan letaknya dibuat dengan seefektif mungkin.

Kata Kunci : Simulasi, Perancangan, multimedia, Kalkulus II materi menghitung Luas
Dalam Koordinat Polar