

PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK SIMULASI DSSSIM MENGUNAKAN PROCESS INTERACTION PARADIGM

**Nama : Sudarmanto
NIM : L2H 006 070**

Abstrak

SimDSS adalah sebuah pustaka simulasi kejadian diskrit yang dikembangkan oleh laboratorium Decision Support System, Universitas Diponegoro dengan tujuan untuk menyediakan sebuah pustaka simulasi yang bisa digunakan untuk membuat model simulasi. SimDSS dibangun dengan bahasa pemrograman Java. Kelas-kelas pada SimDSS dikelompokkan ke dalam tiga paket, yaitu paket Node, paket Random, dan paket Util.

SimDSS telah diujicobakan pada sebuah kasus simulasi dari praktikum simulasi komputer 2009. Hasil keluaran simulasi dari SimDSS kemudian dibandingkan dengan hasil keluaran simulasi dari extend untuk kasus yang sama menggunakan uji t berpasangan. Hasil dari uji t berpasangan adalah bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil keluaran simulasi dengan SimDSS dan hasil keluaran dengan Extend. Oleh karena itu SimDSS dapat digunakan untuk membuat model simulasi komputer.

Kata kunci: Simulation, Discrete-event simulation, Discrete-event simulation library, Java, SimDSS

Abstract

SimDSS is an discrete event simulation library which was developed by Decision Support System Laboratory, Diponegoro University in order to provide an simulation library that can be used to build simulation model. SimDSS was build with Java programming language. Classes in SimDSS was grouped into three package, which is Node package, Random package, and Util package.

SimDSS has been tested to simulation case from computer simulation lab work in 2009. The simulation output from SimDSS then compared with simulation output from Extend for the same case using paired t test. The result from paired t test is that there are no significantly different between simulation output using SimDSS and simulation output using Extend. Therefore SimDSS is capable to build computer simulation model.

Keyword: Simulation, Discrete-event simulation, Discrete-event simulation library, Java, SimDSS