

Abstrak

Dalam tugas akhir ini akan dilakukan pengujian kecepatan, keakuratan, keterprediksian dan kesesuaian atas implementasi *Real Time Specification for Java* (RTSJ). Pengujian akan dilakukan terhadap *Open Virtual Machine* (OVM) yang dikembangkan oleh Purdu University serta *Java Real Time Extension* (JRATE) yang dikembangkan oleh Washington University. Pengujian akan dititikberatkan kepada keterprediksian dari OVM dan JRATE. Selanjutnya akan dilakukan juga pengujian terhadap unjuk kerja dari OVM, JRATE dibandingkan dengan Sun JVM 1.4.2 melalui simulasi *automatic cruise control system* (ACCS).

Hasil dari pengujian menunjukkan bahwa JRATE memiliki kecepatan yang relative sama dengan Sun JVM 1.4.2, sedangkan OVM lebih lambat sampai dengan dua kali dibandingkan JRATE dan Sun JVM 1.4.2. OVM dan jRate memiliki keakuratan yang relatif sama. Apabila melihat dari keterprediksiannya, JRATE lebih dapat diprediksi dibandingkan dengan OVM untuk simulasi yang membutuhkan keakuratan sedangkan untuk simulasi yang membutuhkan kecepatan OVM dan jRate memiliki keterprediksian yang relatif sama

Kata Kunci : *Real time system, Real time speciation for java, RTSJ, JSR-1, real time JVM.*