

INTISARI

Waktu reaksi adalah salah satu parameter untuk mengukur *human reliability*. Data dari waktu reaksi menunjukkan seberapa cepat respon yang diberikan manusia setelah mendapat stimulus. Berbagai alat telah dikembangkan untuk mengukur waktu reaksi ini termasuk penggunaan komputer dalam pengukuran waktu reaksi (*software*). Diantaranya adalah *software* waktu reaksi (SWR) yang dikembangkan oleh laboratorium ergonomi jurusan teknik mesin dan industri Universitas Gadjah Mada. SWR ini termasuk *simple reaction time experiment*. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari hardware komputer yang digunakan untuk eksperimen waktu reaksi dalam hal ini prosesor terhadap *software* waktu reaksi.

Pada variabel prosesor komputer digunakan prosesor komputer 600 MHz, 1,8 GHz dan 2,4 GHz.. *Hardware* lain yang ada di komputer eksperimen dibuat dan diusahakan sama. Variabel jenis kelamin menggunakan subyek 20 orang mahasiswa yang terdiri dari 10 orang perempuan dan 10 orang laki-laki dengan usia 20-24 tahun. Pengukuran dilakukan di laboratorium ergonomi Jurusan Teknik Mesin dan Industri Universitas Gadjah Mada. Data waktu reaksi yang diperoleh dalam satuan ms (milisekon). Penelitian menggunakan tingkat kepercayaan 95%. Pengolahan data menggunakan ANOVA 2 arah dengan memakai *software* SPSS 15.

Hasil yang didapat dari penelitian menyatakan *Clock* prosesor komputer yang tidak sama, akan sangat berpengaruh pada saat eksperimen dengan *software* waktu reaksi. Hasil waktu reaksi yang didapat dari hasil uji *software* waktu reaksi akan mempunyai hasil yang lebih cepat atau lebih lambat dengan waktu reaksi yang sebenarnya. Tidak dilakukannya *clock setting* pada prosesor dan sistem komputer akan mengakibatkan *software* waktu reaksi tidak dapat bekerja optimal dan tidak dapat menunjukkan waktu reaksi subyek penelitian yang sebenarnya.

Waktu reaksi yang didapat sebelum dilakukan kalibrasi subyek laki-laki pada komputer prosesor 2,4 GHz mempunyai mean 263,531 ms, pada komputer prosesor 1,8 GHz mempunyai mean 283,006 ms, pada komputer prosesor 600 MHz mempunyai mean 395,903 ms. Waktu reaksi yang didapat setelah dilakukan kalibrasi pada komputer prosesor 2,4 GHz mempunyai mean 262,421 ms, pada komputer prosesor 1,8 GHz mempunyai mean 258,156 ms, pada komputer prosesor 600 MHz mempunyai mean 288,023 ms.

Waktu reaksi subyek perempuan komputer prosesor 2,4 GHz mempunyai mean 290,185 ms pada komputer 1,8 GHz mempunyai mean 345,170 ms, pada komputer 600 MHz mempunyai mean 424,677 ms. Waktu reaksi yang didapat setelah dilakukan kalibrasi pada komputer prosesor 2,4 GHz mempunyai mean 289,075 ms, pada komputer prosesor 1,8 GHz mempunyai mean 320,32 ms, pada komputer prosesor 600 MHz mempunyai mean 316,797 ms.

Kata kunci : Waktu Reaksi, *Software* Waktu Reaksi