

Abstrak

Perkembangan motorik adalah proses belajar yang terjadi pada anak usia 0 bulan sampai dengan 8 tahun untuk terampil menggerakkan anggota tubuh. Motorik dapat dikelompokkan dalam dua kelompok yaitu motorik kasar dan motorik halus berdasarkan keterlibatan otot-otot nya. Motorik kasar merupakan motorik yang melibatkan otot besar diseluruh tubuh. Pada usia 4 s/d 6 tahun mayoritas aktivitas motorik kasar anak berkaitan dengan keseimbangan dan koordinasi. Untuk mendukung perkembangan motorik kasar pada anak dapat dicapai dengan menstimulus aktivitas anak dengan bermain. Salah satu permainan yang mendukung kemampuan motorik kasar untuk keseimbangan dan koordinasi adalah permainan *hopscotch*. Anak-anak pada usia 4 s/d 6 tahun sudah mulai masuk ke jenjang Pendidikan Anak Usia Dini dan Taman Kanak-kanak. Orang tua tidak dapat lagi memberikan stimulus motorik, serta harus menunggu laporan guru untuk mengetahui perkembangannya, yang mana guru pada jam sekolah dapat secara langsung mengamati perkembangan motorik kasar pada anak. Pada penelitian ini diimplementasikan sistem untuk menstimulus perkembangan motorik kasar keseimbangan dan koordinasi pada anak usia 4 s/d 6 tahun dengan permainan *hopscotch* yang terintegrasi dengan teknologi *Internet of Things (IoT)*. IoT memberikan kemampuan untuk melakukan pembacaan, perekaman, dan evaluasi aktivitas anak serta mempublikasikan hasilnya secara *online* untuk diakses oleh orang tua. Sistem ini dievaluasi berdasarkan parameter fungsionalitas dan performansi sistem. Dari hasil pengujian didapatkan bahwa fungsionalitas sistem berjalan 100% sesuai dengan fungsi yang ditentukan. Hasil pengujian performansi sistem dari sisi pembacaan sensor berada dibawah 1 detik serta ketepatan penilaian aktivitas pada variasi uji pertama yaitu posisi kati ditengah sebesar 68.75%, lalu variasi uji kedua yaitu posisi kaki dipinggir 81.25% dengan *setting* delay program dari node ke *platform IoT* rata-rata 1 detik.

Kata kunci : Motorik kasar, Permainan *Hopscotch*, *Internet of Things (IoT)*, Performansi sistem