

INNOVATION SMART WHOLE BODY REACTION TEST DIGITECH BASE IN INDUSTRI 4.0 ERA

Oleh: Siswantoyo, Mansur, Gunathevan a/I Elumalai, Herlambang S.Pramono

ABSTRAK

Kecepatan reaksi tubuh untuk setiap cabang olahraga sangat diperlukan. Alat yang digunakan untuk mengukur kecepatan reaksi tubuh berbasis digital masih belum dapat ditemukan dengan mudah, dan harganya masih relatif mahal. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan alat pengukuran kecepatan reaksi tubuh berbasis digital yang mudah, murah, akurat dan portabel. Metode penelitian menggunakan pendekatan penelitian pengembangan dengan mengikuti desain Borg dan Gall sesuai dengan tahapan dan aturan yang berlaku. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat untuk mengukur kecepatan reaksi tubuh diselesaikan dengan beberapa keuntungan yang diperoleh, yaitu: 1). Pengukuran dilakukan secara digital dalam satuan detik. 2). Satu kali pengukuran dapat digunakan untuk mengukur lima atlet. 3). Alat ini dikemas dalam satu koper sehingga mudah untuk bergerak/portable. 4). Memiliki memori untuk merekam dari lebih dari 1000 data atlet. 5). Energi yang digunakan dapat menggunakan muatan listrik, dan dilengkapi dengan baterai lithium yang dapat bertahan lebih dari enam jam. 6). Hasilnya lebih akurat dan data dapat ditransfer ke laptop. 7). Lebih efektif dalam hal waktu dan hasil, dan efisien dalam hal biaya dan pengujian hanya satu orang. Alat ini telah divalidasi oleh para ahli tes pengukuran, pakar IT dan ahli media. Alat ini diberikan oleh peneliti nama merek SMART WBR 515 GM. Dari sini dapat disimpulkan bahwa alat ini cocok untuk digunakan dalam tes pengukuran reaksi seluruh tubuh, serta efektif dan efisien. Hasil validasi pengembangan alat WBR di nyatakan layak untuk digunakan.

Kata Kunci: *Inovasi, Reaksi seluruh tubuh, digital*