ABSTRAK

Yurmianna Marlina Hasibuan (2021) : Pengembangan Alat Bantu Perhitungan Tes *Push Up* Berbasis Digital, *Skripsi*. Padang: Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Jurusan Kepelatihan, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Tujuan dalam penelitian ini adalah pembuatan alat bantu perhitungan tes*push up* berbasis digital yang efisien dan efektif. Pada penelitian ini dirancang dan dibuat sebuah instrumen tes *push up* berbasis digital yang mudah digunakan. Instrumen tes *push up* berbasis digitalyang dikembangkan menggunakan sensor ultrasonik dengan sistem arduino.

Jenis penelitian yakni penelitian deskriptif, yaitu untuk menjelaskan dan mendeskripsikan tahapan dan hasil penelitian yang disesuaikan dengan prosedur dalam penelitian deskriptif. Tahapan awal dalam penelitian ini dimulai dengan desain alat, pembuatan alat dan pengujian menggunakan validitas ahli serta uji kelompok kecil. Pupulasi dalam penelitian ini adalah atlet silat kota Padang. Teknik sampling yang digunakan adalah *accidental sampling*. Instrumen penelitiannya adalah alat tes *push up* berbasis digital. Hasil akhir penelitian ini adalah terciptanya instrumen tes *push up* yang layak dan valid.

Berdasarkan hasil validasi dari tiga ahli, diperoleh hasil bahwa alat dikategorikan "Layak" dengan skor sebesar 44 (88%), ahli tes pengukuran dikategorikan "Layak" dengan skor sebesar 40 (100%), ahli kondisi fisik dikategorikan "Layak" dengan skor sebesar 42 (93,33%). Berdasarkan uji coba alat pada kelompok kecil didapatkan hasil data 1> 0,266 (R_{hitung}> R_{tabel}) dinyatakan "valid".

Kata Kunci: Alat Ukur, *Push Up*, Sensor Ultrasonik, Arduino, Digital dan Manual

Dipindai dengan CamScanner