

## ABSTRAK

**MUHAMMAD NUR AFFANDI TARIGAN, NIM : 6141121056 :  
Pengembangan Alat Tes Kecepatan Tendangan Pencak Silat Berbasis  
Mikrokontroler (Pembimbing Skripsi : DEWI ENDRIANI) Skripsi Medan :  
Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Medan, 2019**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan alat tes kecepatan tendangan pencak silat berbasis mikrokontroler. Kecepatan tendangan merupakan parameter penting dalam cabang olah raga pencak silat. Sampai saat ini, belum ada peralatan berbasis teknologi elektronik yang dapat mengukur kecepatan tendangan pesilat. Dalam artikel ini dipaparkan sebuah alat instrumen untuk mengukur kecepatan tendangan pesilat berbasis Mikrokontroler. Ada dua kelompok sampel yang digunakan, yaitu kelompok sampel kecil (10 orang) dan kelompok sampel besar (30 orang). Populasi dalam penelitian ini adalah atlet ekskul pencak silat SMAN 3 Binjai, Perguruan Panji Panca Rasa, Perguruan Tapak Suci Binjai dan Perguruan Rapenus Binjai. Bentuk alat yang telah dibuat terlebih dahulu divalidasi 3 orang ahli dibidang olahraga yaitu 1 orang pelatih Pencak Silat, 1 orang akademisi olahraga yang berasal dari universitas negeri medan yang mempunyai latar belakang pendidikan olahraga, dan oleh 1 orang ahli media dimana persentase validitasnya adalah 80%-100%.

Uji kelompok kecil menunjukkan bahwa persentase validitas Alat Tes Kecepatan Tendangan Pencak Silat Berbasis Mikrokontroler mencapai 99%. Hasil uji kelompok besar menunjukkan persentase validitas 96,16. Dapat disimpulkan alat tes tersebut baik untuk mengukur kecepatan tendangan atlet pencak silat.

