

DAFTAR PUSTAKA

- Components101. 2018. *TM1637- grove 4 digit display module*.
(<https://components101.com/displays/tm1637-grove-4-digit-displaymodule> diakses 17 Juni 2021)
- Components101. 2020. *Push button switch data sheet*.
<https://components101.com/switches/push-button> 25 Mei 2021)
- Espressif. 2021. *ESP32 series data sheet*.(www.espressif.com diakses 13 Maret 2021).
- Fitriani, R. S. 2021. *Ensiklopedi olahraga beladiri : Taekwondo hingga Judo*. Hikam Pustaka.
- Gunawan, P. H. 2022. *Teknik Regresi untuk Data Scientist*. Jogjakarta: KBM Indonesia.
- Handika, J. 2020. *Buku fisika untuk mahasiswa*. Jawa Timur: Cv. Ae Media Grafika.
- Haryo, B. 2005. *Seniman beladiri*. Jakarta : Fukaseba.
- HIMTI. 2019. *Apa itu handphone?*. Jakarta Barat : Binus University
- Ihsan, N. Y. dan Y. 2018. Instrumen kecepatan tendangan pencak silat. *Jskk (jurnal sains keolahragaan dan kesehatan)*, 3(1), 15-19.
- Interlink. 2010. *FSR 406 Data sheet*. (www.interlinkelectronics.com diakses 16 November 2020)
- Kompasiana. 2018. *Benarkah PSS Membawa Kemunduran dalam Olahraga Taekwondo?*.
(<https://www.kompasiana.com/calvinallolayuk/5b0ad65df1334428912bb2e2/benarkah-pss-membawa-kemunduran-dalam-olahraga-taekwondo> diakses 12 Januari 2021)
- Maulana, A. 2010. *Analisis Perbandingan Aikido Di Jepang Dan Silek Di Minangkabau Sebagai Seni Beladiri Tradisional*. Skripsi. Universitas Sumatera Utara.
- Maulana, R. I., M. S. Abdurrohman. A. I. Nurzaman. dan H. Sujadi. 2019. Prototipe alat pengukur kecepatan dan ketepatan bola pada tendangan penalti menggunakan arduino. *In prosiding industrial research workshop and national seminar* (Vol. 10, No. 1, pp. 226-232).

- Mevia, F. M. A. 2021. *Besi hollow : klasifikasi, manfaat, ukuran & harga*. (<https://wira.co.id/besi-hollow/> diakses 21 juni 2021).
- Mukholid, A. 2007. *Pendidikan jasmani 1 olahraga dan kesehatan*. Jakarta timur : yudhistira ghalia indonesia.
- Murniwati, M., , E. Supriatna. dan E. Purnomo. Pengembangan mofifikasi alat kecepatan tendangan taekwondo. *Jurnal pendidikan dan pembelajaran khatulistiwa*, 8(10).
- Nugraha, B. E. 2014. Analisis kecepatan tendangan pencak silat pada pesilat unit kegiatan mahasiswa universitas mulawarman. Samarinda: universitas mulawarman. *Seminar nasional evaluasi pendidikan*.
- Nurcholis, M., R. M. Yasi, dan C. F. Hadi. 2020. Rancang bangun alat ukur kekuatan pukulan atlet beladiri menggunakan sensor fsr (force sensitive resistor) berbasis mikrokontroller atmega328. *Journal zetroem*, 2(2).
- Purcell, E. J. Verberg, D., S. E. Rigdon. 2003. *Kalkulus, Jilid 1 edisi 8*. Jakarta: Erlangga.
- Rizky, Soetam. 2011. *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Sevinç, D., & M. Çolak. 2019. The effect of electronic body protector and gamification on the performance of taekwondo athletes. *International journal of performance analysis in sport*, 19(1), 110-120.
- Song, Y., Y. Jeon. G. Par. H. An. T. Hwang. H. Lee, and S. Lee. 2010. Development of taekwondo trainer system for training on electronic protector with hitting target indicator. *International journal of computer science and network security*, 10(6), 51-56.
- Sota, I. 2011. *Pendugaan struktur patahan dengan metode gaya berat*. Positron, 1(1).
- Subhan, M. 2012. *Analisa Perancangan Sistem*. Jakarta : Lentera Ilmu Cendekia.
- Sugiyono. 2017. *Metode penelitian pendidikan : pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharjana. 2012. *Diktat kuliah (kebugaran jasmani)*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta

- Sukadiyanto. 2011. *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Bandung : CV Lubuk Agung.
- Suryadi, Y. 2002. *Tae kwon do poomsae tae geuk*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Suwirman, M., M. Nurullhsan. M. Deswandi. And Sepriadi, M. 2019. Development instrument of kick speed endurance of pencak silat athlete. *International journal of mechanical engineering and technology*, 10(12), 48-56.
- Syahrial, M. 2020. *Buku Jago Beladiri*. Tangerang Selatan : Cemerlang
- Tirtawirya, D. 2005. *Metode Melatih Teknik dan Taktik Taekwondo*. Yogyakarta : FIK UNY.
- Wahyu, T.B 2019. *Pengukur kekuatan tendangan*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma
- World Taekwondo Federation. 2020. *Competition rules & interpretation*. Seoul : World Taekwondo Federation
- Yasi, R. M., dan M. Nurcholis. 2019. Analisis kekuatan pukulan atlet beladiri menggunakan metode pengukuran matematis dan alat ukur berbasis mikrokontroller. *Journal zetroem*, 1(2), 20-23.