

## DAFTAR PUSTAKA

- Bambang, M., dan Prihambodo, T., 2009, *Fisika Dasar Untuk Mahasiswa Ilmu Komputer & Informatika*, CV Andi Offset, Yogyakarta.
- Bentley, J. P., 2005, *Principles Of Measurement Systems 4<sup>th</sup> Edition*, Pearson Education Limited, England.
- Chen, Z., dan Maher, R. C., 2004, *Atmospheric Sound Propagation Considerations For The Birdstrike Project*, Montana State University.
- Coban, A., dan Coban, N., 2020, Using Arduino In Physics Experiments: Determining The Speed Of Sound In Air, *Physics Education*, 55, 4.  
<http://dx.doi.org/10.1088/1361-6552/ab94d6>
- Halliday, D., Resnick, R., dan Walker, J., 2018, *Fundamentals Of Physics*, John Wiley And Sons.
- Hellesund, S., 2019, Measuring The Speed Of Sound In Air Using A Smartphone And A Cardboard Tube, *Physics Education*, 54, 3.
- Ikhwan, N., dan Pramudya, Y., 2018, Cepat Rambat Bunyi Di Udara Pada Variasi Suhu Dengan Memanfaatkan Sensor Suara Berbantuan Logger Pro Dan Audacity, *Wahana Fisika*, 3, 1, 11-18.
- Junaidi, 2013, Komputerisasi Alat Ukur V-R Meter Untuk Karakterisasi Sensor Gas Terkalibrasi NI DAQ BNC-2110, *Jurnal Teori Dan Aplikasi Fisika*, 1, 1, 59-64.
- Lab Fisika Dasar, 2016, *Buku Panduan Praktikum Fisika Dasar*, Departemen Fisika FMIPA UGM.
- Laeli, S., dan Ishafit, 2023, Penentuan Cepat Rambat Bunyi Di Udara Menggunakan Aplikasi Tone Generator Dan Spectroid, *Bincang Sains Dan Teknologi*, 2, 1, 11-15.  
<https://doi.org/10.56741/bst.v2i01.269>
- Muammar, R., 2022, Penerapan Metode Exponential Moving Average (EMA) Sebagai Noise Reduction Untuk Pembacaan Sinyal Analog Pada Mikrokontroler, *EEICT*, 5, 1, 10-16.
- Muhafid, E. A., dan Primadi, M. R., 2014, Pengembangan Alat Eksperimen Bunyi Dengan Sistem Akuisisi Data Berbasis Smartphone Android, *Jurnal Fisika*, 4, 2, 83-87.
- Nurkholis, Junaidi, dan Surtono, A., 2014, Rancang Bangun Sistem Akuisisi Data Resonansi Gelombang Bunyi Menggunakan Transduser Ultrasonik

Berbasis Mikrokontroler Atmega8535, *Jurnal Teori Dan Aplikasi Fisika*, 2, 2, 165-169.

Panggabean, S., Sihombing, P. R., Dewi, K. H. S., Pramatha, I N. B., dan Syahrudin, J., 2021, Simulasi Exponential Moving Average Dan Single Exponential Smoothing: Sebuah Perbandingan Akurasi Metode Peramalan. *Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Matematika*, 4, 1, 1-10.

Sharon, D., 1982, *Principles Of Analysis Chemistry*, Harcourt Brace College Publisher, New York.

Sugiyono, 2010, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*, Alfabeta, Bogor.

Sulistya, E., 2024, Implementation Of The Resonance Method To Measure The Speed Of Sound Using Pvc Pipes And Smartphone, *Jurnal Pendidikan Fisika*, 11, 2, 87-92.

Tipler, P. A., 1998, *Fisika Untuk Sains Dan Teknik Jilid 1*, Erlangga, Jakarta.

Wisesa, W. D., 2019, Rancang Bangun Trainer Kit: Pengaruh Suhu Terhadap Cepat Rambat Bunyi Pada Pipa Organa Tertutup Berbantu Mikrokontroler Arduino Uno, *Skripsi*, Jurusan Fisika FMIPA UNEJ, Jember.  
<https://repository.unej.ac.id/handle/123456789/92627>

Da Silva, W. P., Precker, J. W., E Silva, D. D. P. S., dan E Silva, C. D. P. S., 2005, The Speed Of Sound In Air: An At-Home Experiment, *The Physics Teacher*, 43, 4, 219.  
<https://doi.org/10.1119/1.1888080>