

# PENGEMBANGAN INTEGRATED EXERCISE AND MEASUREMENT TECHNOLOGY APPARATUS BERBASIS DIGITAL

Oleh: Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed, Dr. Yudik Prasetyo, S.Or., M.Kes, Dr. Hari Yulianto, S.Pd., M.Kes.

## ABSTRAK

Teknologi memberikan kemudahan bagi umat manusia untuk memadukan berbagai pekerjaan. Salah satu bidang yang dapat memanfaatkan kemudahan teknologi adalah keolahragaan, khususnya latihan. Dengan teknologi, mesin untuk latihan fisik dapat digabungkan sekaligus dengan instrument pengukuran fisik sebagai hasil dari latihan. Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk memadukan peralatan latihan fisik dengan instrument tes kondisi fisik berbasis digital sehingga disebut *integrated exercise and measurement technology apparatus* berbasis digital.

Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model Borg & Gall (1983: 775) dengan langkah sebagai berikut 1) *Research and Information Collecting*, 2) *Planning*, 3) *Developing preliminary form of product*, 4) *Final*. Pengumpulan data menggunakan teknik dan instrument yang valid dan reliable. Data dianalisis mempergunakan teknik analisis kuantitatif dan kualitatif disesuaikan dengan kebutuhan pengembangan alat berbasis digital. Hasil penelitian ini berupa bentuk dalam prototype alat multi fungsi *Integrated Exercise And Measurement Technology Apparatus Berbasis Digital*.

Hasil penelitian diharapkan dapat menghasilkan peralatan latihan pengkondisian fisik dan pengukuran kondisi fisik terpadu berbasis digital. Hasil penelitian diharapkan memberikan dampak pada perkembangan industry olahraga. Target luaran yang akan dicapai dari penelitian ini adalah : artikel jurnal terindeks scopus cakrawala pendidikan, buku panduan ber-ISBN.

Kata Kunci: *Pengembangan, integrated exercise and measurement technology apparatus. Kondisi Fisik*