

**PENGEMBANGAN PENGUKURAN HASIL TES
KEBUGARAN JASMANI CABANG OLAHRAGA KARATE
PADA SISWA FASE D SMPN 1 INDRALAYA BERBASIS
APLIKASI**

TESIS

Oleh

Maryani

NIM: 06042682327010

Program Studi Pendidikan Olahraga



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2024

**PENGEMBANGAN PENGUKURAN HASIL TES KEBUGARAN JASMANI
CABANG OLAHRAGA KARATE PADA SISWA FASE D SMPN 1
INDRALAYA BERBASIS APLIKASI**

TESIS

Oleh

Maryani

NIM: 06042682327010

Program Studi Magister Pendidikan Olahraga

Mengesahkan:

Pembimbing 1



**Prof. Dr. Hartati, M.Kes.
NIP. 196006101985032006**

Pembimbing 2



**Prof. Dr. Iyakrus M.Kes.
NIP. 196208121987021002**

**Mengetahui,
KPS Magister Pendidikan Olahraga**


**Dr. Wahyu Indra Bayu, M.Pd.
NIP. 198801312019031011**



**PENGEMBANGAN PENGUKURAN HASIL TES KEBUGARAN JASMANI CABANG
OLAHRAGA KARATE PADA SISWA FASE D SMPN 1 INDRALAYA BERBASIS
APLIKASI
TESIS**

Oleh
Maryani

NIM 06042682327010

Telah diujikan dan lulus pada :

Hari : Jumat

Tanggal : 20 Desember 2024

TIM PENGUJI

Ketua :

1. Prof. Dr. Hartati, M.Kes.
NIP 196006101985032006

Sekretaris :


1. Prof. Dr. Iyakrus, M.Kes.
NIP 196208121987021002

Anggota :

2. Prof. Dr. Meirizal Usra, M.Kes.
NIP 196105281987021003
3. Dr. Herri Yusfi, M.Pd.
NIP 198707022024211004
4. Dr. Arizky Ramadhan, M.Pd.
NIP 199302222019031008

Palembang, Desember 2024
Mengetahui,
KPS Magister Pendidikan Olahraga




Dr. Wahyu Indra Bayu, M.Pd.
NIP 198801312019031011

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maryani

NIM : 06042682327010

Program Studi : Pendidikan Olahraga

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa tesis yang berjudul “Pengembangan Pengukuran Hasil Tes Kebugaran Jasmani Cabang Olahraga Karate Pada Siswa Fase D SMPN 1 Indralaya Berbasis Aplikasi” ini seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan tidak melakukan menjiplakan dan penipuan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat di perguruan tinggi. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atau pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa paksaan dari pihak manapun.

Indralaya, 30 Desember 2024

Yang membuat pernyataan ini,



Maryani

NIM . 06042682327010

PERSEMBAHAN DAN MOTTO

Alhamdulillahirabbil‘alamiin

Dengan bersyukur allhamdulillah kepada Allah SWT ,atas rahmat dankarunia nya telah mempermudah dalam menyelesaikan skripsi ini.Saya-ungkapkan# rasa terimakasihku untuk semua orang yang telah memberikan do’a dan dukungan dalam perjuangan masa studi di kampus tercinta.

Tesis ini saya persembahkan untuk:

- .Allah SWT yang telah memberikan kelancaran dalam menyelesaikann segala masalah, dan kesempatan sehingga bisa bertahan sampai detik ini.
- Kedua orang tuaku, ibuku Roslina dan Ayahku Mat Zaini yang sangat saya cintai dan sayangi, yang paling berperan di kehidupanku, terima kasih untuk selama ini telah membimbingku dan mencintaiku dengan setulus hati. Doa terbaik mu senantiasa untuk ku. Panjang umur untuk semua hal baik dan sehat selalu untuk bapak dan ibuku.
- Kakak ku Meri Gustina,Noviana,bambang,Rina dan Sari yang saya sayangi. Terimakasih sudah motivasi yang luar biasa memberikan yang terbaik untuk ku selama ini.
- Keluarga besar Pak Dedi Kusyanto dan Ibuk Nanik Suhermi yang telah memberikan nasehat dan motivasi sampai detik ini dan terimakasih juga atas doa-doa yang selalu diberikan .
- Ibu Prof. Dr. Hartati, M.Kes dan Prof. Dr .Iyakrus, M.Kes selaku pembimbing akademik dan Prof.Dr. Meirizal Usra, M.Kes , Dr. Herry Yusfi, M.Pd dan Dr. Arizky Ramadhan, M.Pd. Selaku pembimbing dan penguji yang tidak pernah bosan-bosannya memberikan arahan, bimbingan, nasihat dan motivasi kepada saya dalam menyelesaikan tesis ini.
- Bapak dan ibu dosen pendidikan olahraga Ibu Hartati, Bpk Meirizal Usra, Bpk Iyakrus, Bpk Syaffarudin, Bpk Wahyu Indra Bayu, Bpk Yusfi, Bpk Arizky Ramadhan , Bpk Samsul Azhar, Bpk Kevin dan admin prodi pendidikan olahraga (Ibuk Novi)
- Untuk orang terkasih Dimas Pratama, Ibuk Ris , Ibuk Mila,kak meri,cudo novi,wo rina yang tidak pernah bosan memberikan arahan, nasihat kepada saya dalam masa kampus sampai menyelesaikan tesis.
- Kepala sekolah dan guru-guru SMP Negeri 1 Indralaya.
- Almamater kebangganku Universitas Sriwijaya.

MOTTO

❖ **“WANITA HEBAT BUKAN KARENA DIA CANTIK “**

WANITA HEBAT BUKAN KARENA DIA KAYA

TAPI WANITA YANG HEBAT ADALAH WANITA YANG MAMPU

“UNTUK BERDIRI DI ATAS KAKINYA SENDIRI”

❖ **“JADILAH ORANG YANG PALING IKLAS**

BUKAN ORANG YANG PALING BAIK

SEBAB DALAM KEBAIKAN BELUM TENTU ADA KEIKLASAN

“SEDANGKAN DALAM KEIKLASAN PASTI ADA KEBAIKAN”

PRAKATA

Tesis yang berjudul “Pengembangan Pengukuran Hasil Tes Kebugaran Jasmani Cabang Olahraga Karate Pada Siswa Fase D SMPN 1 Indralaya Berbasis Aplikasi” ini bisa diselesaikan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd) pada Program Studi Pendidikan Olahraga, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan tesis ini, penulis telah mendapat bantuan dari berbagai pihak.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Hartati, M. Kes dan Prof. Dr. Iyakrus, M.Kes yang selalu mengarahkan, motivasi dan membimbing untuk selama ini. Bapak Prof.Dr. Meirizal Usra, M.Kes , Bapak Dr. Herry Yusfi, M.Pd dan Bapak Dr. Arizky Ramadhan, M.Pd selaku penguji saya ucapkan terimakasih atas saran dan masukannya. Bapak Dr. Wahyu Indra Bayu, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Olahraga yang telah memberikan kemudahan dalam pengadministrasian selama penulisan tesis ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr.Taufiq Marwa, S.E., M.Si selaku Rektor Universitas Sriwijaya. Dr. Hartono M.A selaku Dekan FKIP Universitas Sriwijaya.

Selanjutnya penulis juga tak lupa mengucapkan ribuan terima kasih kepada sekolah SMPN 1 Indralaya yang telah memberikan izin, dan mendukung penulis dalam melakukan penelitian dalam rangka menyelesaikan tesis ini. Tak lupa penulis ucapkan kepada semua pihak yang telah memberi bantuan sehingga tesis ini dapat diselesaikan. Semoga tesis ini dapat berguna bagi prodi pendidikan olahraga dan terkhusus bagi pembacanya.

Indralaya, Desember 2024



Maryani
NIM. 06042682327010

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kehadiran Allah SWT/Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan sukses. Tentu saja, penulis menghadapi berbagai tantangan dan hambatan dalam menyusun tesis ini. Berkat kerjasama dan uluran tangan berbagai pihak, terutama dosen pembimbing, sehingga dapat terwujud dengan baik dalam penyusunan ini.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Dr. Hartono, M.Si, sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan dukungan moral
2. Bapak Dr. Wahyu Indra Bayu, M.Pd selaku Kaprodi Pendidikan Olahraga
3. Ibu Prof. Dr. Hartati, M.Kes dan Bapak Prof. Dr. Iyakrus, M.Kes sebagai Dosen Pembimbing yang telah memberikan bantuan motivasi, masukan selama penulisan tesis ini.
4. Bapak Prof. Dr. Meirizal Usra, M.Kes, Bapak Dr. Herry Yusfi, M.Pd dan Bapak Dr. Arizky Ramadhan, M.Pd sebagai dosen penguji dan kepada seluruh dosen pendidikan olahraga beserta staffnya.
5. Bapak, Ibu, kakak, dan keluarga yang telah memberikan support nya.
6. Kepala sekolah, Guru, dan Siswa SMP Negeri 1 Indralaya.

Semoga semua bantuan yang telah diberikan mendapat imbalan yang melimpah dari Allah SWT. Saya menyadari bahwa penelitian ini masih banyak kekurangan dan kelemahan, oleh karena itu saya mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak guna perbaikan lebih lanjut. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Palembang, Desember 2024

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
PERSEMBAHAN	v
MOTTO	vi
PRAKATA	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACK.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	17
1.1 Latar Belakang.....	17
1.2 Permasalahan Penelitian.....	19
1.2.1 Identifikasi Masalah.....	19
1.2.1 Batasan Masalah	20
1.2.2 Rumusan Masalah.....	20
1.3 Tujuan Penelitian.....	20
1.4 Manfaat Penelitian.....	20
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	21
1.4.2 Manfaat Praktis	21
1.5 Spesifikasi Produk yang akan Dikembangkan.....	21

BAB I TINJAUAN PUSTAKA.....	22
2.1 Hakikat Tes Dan Pengukuran.....	22
2.1.1 Pengertian Tes Fisik.....	22
2.2 Hakikat Kebugran Jasmani.....	23
2.3 Hakikat Karate.....	28
2.4 Hakekat Hasil Tes Pengukuran Kebugaran jasmani karate.....	28
2.6 Definsi Aplikasi.....	39
2.7 Penelitian Yang Relevan.....	39
2.8 Kerangka berfikir.....	40
BAB II METODELOGI PENELITIAN	43
3.1 Metode Pengembangan.....	43
3.2 Prosedur Penelitian.....	43
3.3 Desain Uji Coba Produk.....	45
3.4 Uji Oprasional Dan Variabel Penelitian.....	46
3.5 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	46
3.6 Teknik Analisis Data.....	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	53
4.1 Hasil Penelitian.....	53
4.1.1 Deskripsi Lokasi Penelitian.	53
4.1.2 Tahap Analysis.....	54
4.1.3 Desain Awal Produk	56
4.1.4 Validasi Media	62
4.1.4.1 Uji Validasi Materi.....	64
4.1.4.2 Uji Validasi Bahasa	65
4.1.5 Revisi Produk	66
4.1.6 Tahap Implementasi	67
4.1.6.1 Uji Coba	68
4.1.7 UJI SEKALA KECIL	69
4.1.8 UJI SKALA BESAR.....	71
4.1.9 Deskripsi Hasil Pengukuran Uji Homogenitas	73
4.1.10 Evaluasi (Evaluation).....	75

4.1.11	Produk Akhir	75
4.2	Pembahasan.....	75
4.3	Batasan Penelitian	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		78
5.1	Keimpulan	78
5.2	Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....		79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tes lari 40 meter.....	16
Gambar 2.2 Pull Up.....	17
Gambar 2.5 Sit Up.....	18
Gambar 2.4 Vertical Jump	19
Gambar 2.5 Lari 600-1.200 Meter.....	20
Gambar 4.1 Desain Dashboard.....	40
Gambar 4.2 Desain Komponen Tes.....	41
Gambar 4.3 Desain Hasil Tes.....	42
Gambar 4.4 Desain Profil Aplikasi.....	43
Gambar 4.5 Tampilan Aplikasi.....	43

Daftar Tabel

Tabel 2. 1 Norma Tes Lari 40 Meter	31
Tabel 2. 2 Tes Gantung Siku	33
Tabel 2. 3 Norma Tes Sit Up 60 Detik	35
Tabel 2. 4 Norma Loncat Tegak	36
Tabel 2. 5 Norma Tes Lari 600-1000 Meter	38
Tabel 3. 1 Kisi-kisi Validasi Aplikasi	47
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Validasi Aplikasi	48
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Validasi Ahli Tes Dan Pengukuran	49
Tabel 3. 4 Kriteria Interpretasi Lembar Validasi Ahli	51
Tabel 4. 1 Hasil Analisis Kebutuhan	55
Tabel 4. 2 Jumlah Responden	56
Tabel 4. 3 Tampilan Aplikasi	62
Tabel 4. 4 Hasil Validasi Media	63
Tabel 4. 5 Hasil Validasi Ahli Materi	65
Tabel 4. 6 Hasil validasi Ahli Bahasa	65
Tabel 4. 7 Hasil Rekapitulasi Uji Kevalidan	66
Tabel 4. 8 Perhitungan Pengukuran Hasil Cabang Olahraga Karate	73
Tabel 4. 9 Deskripsi Pengukuran Hasil Tes	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Riwayat Hidup	86
Lampiran 2 Data Hasil Penelitian	87
Lampiran 3 Hasil Penghitungan T-Score	88
Lampiran 4 SK Pembimbing.....	89
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan	91
Lampiran 6 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	92
Lampiran 7 Surat Izin loA.....	93
Lampiran 8 Dokumentasi	94
Lampiran 9 Dokumentasi Tes Lari 40 Meter	95
Lampiran 10 Dokumentasi Tes siht Up	97
Lampiran 11 Dokumentasi Tes Pull Up	99
Lampiran 12 Dokumentasi lari 1000 Meter.....	101
Lampiran 13 Lembar Analisis Kebutuhan.....	109
Lampiran 14 Buku Panduan Pengguna	110

**PENGEMBANGAN PENGUKURAN HASIL TES KEBUGARAN JASMANI
CABANG OLAHRAGA KARATE PADA SISWA FASE D SMPN 1 INDRALAYA
BERBASIS APLIKASI**

Oleh :

Nama : Maryani

Nim : 06042682327010

ABSTRAK

Penelitian yang berjudul pengembangan pengukuran hasil tes fisik kebugaran jasmani cabang olahraga karate pada siswa Fase D SMPN 1 Indralaya berbasis aplikasi. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk dapat mengembangkan produk berupa aplikasi pengukuran hasil tes berbasis teknologi. Penelitian ini menghasilkan produk berupa aplikais pengukuran hasil tes kebugran jasmani berbasisi apliaksi. Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan ADDIE yang di mulai pada tahap Analisis, desain, pengembangan, Implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian ini adalah siswa SMPN 1 Indralaya yang berjumlah 30 siswa yang terdiri dari 20 putra dan 10 putri. Penelitian ini divalidasi oleh 3 orang ahli , yang pertama ahli tes dan pengukuran cabang olahraga karate olahraga yaitu (88% kategori sangat layak), ahli bahahasa (84% kategori sangat layak) dan Ahli aplikasi (84% kategori sangat layak) menggunakan angket dari berbagai macam pertanyaan. Dari tiga Validasi tersebut terdapat rata-rata 84% apliaksi pengukuran hasil tes kabugaran jasmani cabang olahraga karate berbasisi apliaksi layak digunakan. Namun dari hasil uji statistik uji coba dengan uji normalitas sebesar 0,806, uji homogenitas sebesar 0,862, dan uji independent sample t test sebesar 0,870 di dapat kesi mpulan penelitian ini menunjukkan bahwa pengukuran hasil tes kebugaran jasmani berbasis aplikasi yang dikembangkan serta diuji kevalid dan keefektifannya dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar.

Kata Kunci: Cabang Olaharag Karate,Kebugran Jasmani,Aplikasi

Pembimbing 1

**Prof. Dr. Hartati , M.Kes.
NIP. 196006101985032006**

Pembimbing 2

**Prof. Dr. Iyakrus , M.Kes.
NIP. 196208121987021002**

**Mengetahui,
KPS Magister Pendidikan Olahraga**

**Dr. Wahyu Indra Bayu, M.Pd.
NIP. 198801312019031011**

**PENGEMBANGAN PENGUKURAN HASIL TES KEBUGARAN JASMANI
CABANG OLAHRAGA KARATE PADA SISWA FASE D SMPN 1 INDRALAYA
BERBASIS APLIKASI**

By :

Name : Maryani

Nim : 06042682327010

ABSTRACT

The study, titled Development of Physical Fitness Test Result Measurement Application for Karate Sports Branch in Phase D Students of SMPN 1 Indralaya, aims to develop a product in the form of a technology-based application for measuring physical fitness test results. This research produced an application for measuring physical fitness test results. The study employed the ADDIE development research method, which consists of the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The research subjects were 30 students from SMPN 1 Indralaya, consisting of 20 male students and 10 female students. The study was validated by three experts: a karate sports test and measurement expert (88%, categorized as very feasible), a language expert (84%, categorized as very feasible), and an application expert (84%, categorized as very feasible), using questionnaires containing various questions. The average result from these three validations was 84%, indicating that the application for measuring physical fitness test results in the karate sports branch is feasible to use. However, based on the statistical trial results, the normality test was 0.806, the homogeneity test was 0.862, and the independent sample t-test was 0.870. These results led to the conclusion that the application-based measurement of physical fitness test results developed in this study is valid and effective, making it suitable for use in teaching and learning activities.

Keywords: Karate Sports Branch, Physical Fitness, Application

Pembimbing 1

**Prof. Dr. Hartati , M.Kes.
NIP. 196006101985032006**

Pembimbing 2

**Prof. Dr. Iyakrus , M.Pd.
NIP. 196208121987021002**

**Mengetahui,
KPS Magister Pendidikan Olahraga**

**Dr. Wahyu Indra Bayu, M.Pd.
NIP. 198801312019031011**

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengukuran hasil tes kebugaran jasmani adalah topik yang menarik untuk dikembangkan, terutama dalam konteks cabang olahraga karate. Alasan mengapa diangkat judul ini karena pengukuran hasil tes kebugaran jasmani merupakan aspek penting dalam dunia olahraga, karena menjadi dasar untuk mengevaluasi . Manfaat dari pengembangan ini memberikan alat bantu yang efektif untuk mengukur hasil tes kebugaran jasmani dan dengan adanya aplikasi ini dapat membantu siswa memahami tingkat kebugaran jasmani mereka. Permasalahan yang terjadi sebelumnya menghitung masih manual lalu dikemangkan aplikasi yang berupa aplikasi hasil tes berupa web yang memudahkan seorang guru atau pelatih. Oleh karena itu, sebuah aplikasi baru direncanakan untuk memudahkan pengukuran hasil tes kebugaran jasmani bagi siswa maupun atletik karate. Aplikasi ini juga diharapkan bisa mempermudah pengguna dalam melihat hasil tes secara cepat dan efektif tanpa harus melakukan perhitungan manual. Yang sebelumnya dilakukan Pengitungan secara manual tapi dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah dalam mengitung data secara otomatis dan Keunggulan aplikasi yang akan dikembangkan antara lain adalah aplikasi hasil tes pengukurang kebugaran jasmani memiliki hasil yang otomatis hasil tes. Jadi dengan adanya apliaksi ini diharapkan proses pengukuran kebugran jasmani di SMPN 1 Indralaya menjadi efektif dan memberikan dampak yang positif. Beberapa menurut ahli terkait dengan kebugaran jasmani

Olahraga, khususnya kebugaran jasmani untuk mendukung aktivitas olahraga. Setiap komponen kebugaran jasmani, seperti daya tahan otot, kekuatan, fleksibilitas dan keseimbangan, berperan dalam aspek fisik. Menurut Ardiyanto & Mustafa (2021), aktivitas fisik adalah perilaku yang bersifat multidimensional dan melibatkan gerakan tubuh, yang berkontribusi pada peningkatan energi dan kebugaran fisik. Kebugaran fisik terdiri dari dua aspek, yaitu kebugaran kesehatan

dan keterampilan. Selain itu, aktivitas fisik yang teratur Aktivitas fisik dapat membantu meningkatkan daya tahan tubuh dan mencegah obesitas. Terdapat dua kategori aktivitas fisik: aktif dan tidak aktif. Individu yang aktif secara teratur terlibat dalam kegiatan fisik dengan intensitas sedang atau tinggi, sedangkan individu yang tidak aktif hanya melakukan aktivitas fisik sesekali atau bahkan tidak sama sekali (Irawan et al., 2021). Tes fisik digunakan untuk mengukur kapasitas tubuh dalam kondisi sehat, baik fisik maupun mental, yang mencerminkan kemampuan tubuh individu (Pramono, Nurhasan, & Fithroni, 2019). Dalam konteks olahraga, tes dan pengukuran adalah bagian penting yang digunakan untuk menilai kelebihan dan kekurangan seorang atlet atau siswa, yang nantinya akan membantu dalam membuat keputusan yang tepat (Hartati, 2019). Pengukuran merupakan suatu proses yang bersifat kuantitatif, yang diperoleh melalui tes, sementara evaluasi adalah pemaknaan terhadap data yang diperoleh. Tes fisik dalam olahraga meliputi pengujian kekuatan, kecepatan, keseimbangan, kelentukan, koordinasi, Daya tahan, kekuatan otot, reaksi, dan kelincahan merupakan aspek penting dalam olahraga (Gumantan et al., 2021). Dalam karate, tes fisik mencakup elemen seperti kekuatan, kecepatan, kelincahan, daya ledak otot kaki, daya tahan aerobik, dan fleksibilitas (Gultom et al., 2019). Kondisi fisik yang optimal sangat dibutuhkan untuk menguasai teknik-teknik dalam olahraga tersebut. meraih prestasi maksimal (Dongoran et al., 2020).

Pengembangan aplikasi ini penting karena dapat memudahkan masyarakat, pelatih, guru, dan siswa dalam memahami hasil tes kebugaran jasmani pada olahraga karate, serta memperlancar pelaksanaan tes tersebut. Menurut Jayul & Irwanto (2020), penggunaan teknologi dalam olahraga sangat membantu meningkatkan kemampuan dan kapasitas otot, yang berpengaruh pada peningkatan kebugaran. Peneliti melakukan observasi terhadap 20 siswa SMPN 1 Indralaya dengan dua tester, dan hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara pengukuran menggunakan stopwatch, dengan selisih rata-rata 1,2 detik. Dari hasil ini, peneliti tertarik untuk mengembangkan aplikasi hasil tes kebugaran jasmani untuk olahraga karate berbasis aplikasi.

Menurut Jayul dan Irwanto (2020), pada masa kini, keberadaan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) tidak bisa diragukan lagi sangat erat kaitannya dengan kehidupan manusia, termasuk dalam dunia olahraga. Penggunaan IPTEK, khususnya bagi atlet, dapat membantu meningkatkan kemampuan dan kapasitas kerja otot. Dengan penerapan IPTEK yang tepat, kebugaran fisik seseorang, termasuk atlet, dapat ditingkatkan. Oleh karena itu, pengembangan IPTEK harus dilakukan secara optimal. Dalam konteks penelitian ini, Dukungan aplikasi terhadap tes dan pengukuran kebugaran jasmani juga memegang peranan penting. Aplikasi, yang merupakan perangkat lunak yang dirancang untuk memenuhi berbagai kebutuhan aktivitas manusia seperti bisnis, periklanan, pelayanan publik, dan lain-lain (Susanty, Astari, dan Thamrin, 2019), dalam penelitian ini digunakan untuk merekam dan menghitung hasil tes kebugaran jasmani sesuai dengan standar yang telah ditetapkan norma dan kaidah yang berlaku. Peneliti meyakini bahwa dengan mengembangkan aplikasi ini, dokumentasi hasil tes akan menjadi lebih mudah, meskipun terdapat kekurangan seperti biaya pembuatan alat yang cukup tinggi. Selain itu, Akbar juga menyarankan agar penelitian serupa dikembangkan lebih lanjut. Berdasarkan penjelasan dan permasalahan yang ada, peneliti tertarik untuk merancang dan mengembangkan instrumen tes serta aplikasi berbasis teknologi untuk mengukur hasil tes kebugaran jasmani pada cabang olahraga karate. Oleh karena itu, peneliti berencana melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Pengukuran Hasil Tes Kebugaran Jasmani Cabang Olahraga Karate Pada Siswa SMPN 1 Indralaya Berbasis Aplikasi”.

1.2 Permasalahan Penelitian

1.2.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang yang telah disampaikan, masalah yang muncul dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Instruktur masih menggunakan aplikasi pengukuran hasil tes kebugaran jasmani secara umum, dan belum ada aplikasi khusus untuk cabang olahraga karate dalam melakukan tes.
2. Belum ada pengembangan aplikasi yang khusus untuk cabang olahraga

karate dalam pengukuran hasil tes kebugaran jasmani yang valid pada siswa fase D SMPN 1 Indralaya.

3. Belum adanya sistem pengukuran hasil tes kebugaran jasmani karate yang berbasis teknologi dan terintegrasi dengan aplikasi.

1.2.1 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dalam penelitian ini, fokus penelitian ini terbatas pada pengembangan aplikasi untuk pengukuran hasil kebugaran jasmani cabang olahraga karate pada siswa fase D SMPN 1 Indralaya berbasis aplikasi.

1.2.2 Rumusan Masalah

Bagaimana cara mengembangkan aplikasi untuk mengukur hasil tes kebugaran jasmani dalam olahraga karate?

1. Bagaimana, cara mengembangkan aplikasi pengukuran hasil tes kebugaran jasmani untuk olahraga karate ?
2. Bagaimana cara mengembangkan aplikasi tes kebugaran jasmani cabang olahraga karate yang valid untuk pengukuran hasil kebugaran jasmani pada siswa fase D SMPN 1 Indralaya?
3. Bagaimana cara mengembangkan aplikasi pengukuran hasil tes kebugaran jasmani karate agar dapat efektif?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disampaikan, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengembangkan aplikasi untuk mengukur hasil tes kebugaran jasmani karate yang memiliki tingkat validitas yang tinggi.
2. Menilai tingkat kelayakan dari hasil tes kebugaran jasmani karate berbasis aplikasi yang telah dikembangkan.
3. Mengetahui cara kerja dari pengembangan aplikasi pengukuran tes kebugaran jasmani karate yang efektif.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Sebagai bidang pengetahuan dan sumber referensi, pengembangan teknologi baru dapat dimanfaatkan oleh pelatih untuk membantu pelaksanaan tes kebugaran jasmani, sehingga pelatih dapat memperoleh data hasil pengujian yang lebih relevan dan akurat. di SMPN 1 Indralaya dan memotivasi siswa untuk meningkatkan kondisi fisik mereka.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Berperan dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi kinerja selama proses pengujian dan pengukuran.
2. Menjadi inovasi alat ukur berbasis tek aplikasi yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pengukuran dalam aplikasi, khususnya untuk tes kebugaran jasmani karate, serta membantu Instruktur atau pelatih dalam mengevaluasi tingkat kebugaran fisik pada cabang olahraga karate.

1.5 Spesifikasi Produk yang akan Dikembangkan

Hasil penelitian ini berupa aplikasi yang dirancang untuk mengukur kebugaran fisik dalam olahraga karate. Aplikasi ini berfungsi sebagai alat pendukung mengukur hasil tes kebugaran jasmani pada cabang olahraga karate secara otomatis. Dengan menggunakan aplikasi ini, proses pengukuran tes kebugaran jasmani karate dapat dilakukan secara objektif dan akurat.



DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, D. R., Widiastuti, & Pradityana, K. (2017). Pengaruh Daya Ledak Otot Lengan, Kelentukan Panggul, dan Koordinasi terhadap Keterampilan Tolak Peluru Gaya O'Brien. *Jurnal Keolahragaan*, 5(2), 207–215. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21831/jk.v5i2.14918>
- Ardiyanto, D., & Mustafa, P. S. (2021). Upaya Mempromosikan Aktivitas Fisik dan Pendidikan Jasmani via Sosio-Ekologi. *Jurnal Pendidikan: Riset Dan Konseptual*, 5(2), 169–177. https://doi.org/https://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v5i2.331
- Arikunto, Suharsimi. 201. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, Edisi Revisi VI. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Daniel, D., & Choandi, M. (2022). Perancangan Sarana Kebugaran Dalam Menghadapi Pasca Pandemi Di Poris. *Jurnal Sains, Teknologi, Urban, Perancangan, Arsitektur (Stupa)*, 4(1), 179. <https://doi.org/10.24912/stupa.v4i1.16907>
- Dikdik Zafar Sidik, 2017. *Mengajar dan Melatih Atletik*. Penerbit: PT Remaja Rosdakarya
- Devi Novianti1, A. D. S. (2018). *Kondisi jasmani yang berhubungan dengan kemampuan , kesanggupan dalam melakukan pekerjaan secara optimal dan efisien . 1*(2), 116–127.
- Fahrizqi, E. B., Gumantan, A., & Yuliandra, R. (2021). Pengaruh latihan sirkuit terhadap kekuatan tubuh bagian atas unit kegiatan mahasiswa olahraga panahan. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 20(1), 43.



<https://doi.org/10.20527/multilateral.v20i1.9207>

Giartama, G., Destriani, D., Waluyo, W., & Muslimin, M. (2020). Efektivitas alat tes servis bolavoli berbasis mikrokontroller. *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 6(2), 499–513. https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v6i2.14492

Gumantan, A., Mahfud, I., Yuliandra, R., & Indonesia, U. T. (2021). *JOSSAE (Journal of Sport Science and Education) Pengembangan Alat Ukur Tes Fisik dan Keterampilan Cabang Olahraga Futsal berbasis Desktop Program*. 6, 146–155.

Gumantan Aditya, Mahfud Imam, & Yuliandra Rizky. (2020). Pengembangan Aplikasi Pengukuran Tes Kebugaran Jasmani Berbasis Android. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 19(2), 196–205.

Hartati, H., Solahuddin, S., & Irawan, A. (2020). Latihan Kelincahan Dan Keseimbangan Untuk Meningkatkan Hasil Dribble Sepak Bola. *Altius : Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 9(1), 38–46. <https://doi.org/10.36706/altius.v9i1.11557>

Hartati, H., Destriana, D., & Junior, M. (2019). Latihan Dot Drill One Foot Terhadap Kelincahan Tendangan Sabit Dalam Ekstrakurikuler Pencak Silat. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 8(1). <https://doi.org/10.36706/altius.v8i1.8486>

Hartati, H., Victoriand, A. R., Yusfi, H., & Destriani, D. (2019). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Tes Fisik Untuk Pelatih Sekolah Sepakbola Di Bawah Binaan KONI Ogan Ilir. *Journal Of Sport Education (JOPE)*, 1(2), 43-48.

HARTATI, H., DESTRIANA, D., & ARYANTI, S. (2016, September). Pengembangan Multimedia Mata Pelajaran Kesehatan Olahraga Bagi



Mahasiswa Semester III Penjaskes Fkip Unsri. Dalam Konferensi Internasional Pembelajaran dan Pendidikan Universitas Sriwijaya (Vol. 2, No. 1, pp. 469-484).

Iyakrus, I., Bayu, WI, Solahuddin, S., Usra, M., Yusfi, H., Victorian, AR, & Ramadhan, A. (2022). Aktivitas Fisik Calon Guru Pendidikan Jasmani di Masa Pandemi Covid-19. *Teori dan Metodologi Pendidikan Jasmani* , 22 (4), 473-477.

Iyakrus, I. (2018). Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Prestasi. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 7(2).

Iyakrus, I., Bayu, WI, Usra, M., Hartati, H., Solahuddin, S., Yusfi, H., ... & Muslimin, M. (2023). Tingkat Aktivitas Fisik dan Profil Indeks Massa Tubuh Calon Guru Pendidikan Jasmani di Kota Palembang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universal* , 11 (2), 270-276.

Izhar, M. D. (2020). *Hubungan Antara Konsumsi Junk Food , Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Siswa SMA Negeri 1 Jambi*. 5(1), 1-7.

Irawan, A., Fitranto, N., & Hasibuan, H. (2021). Aktifitas Fisik Pemain Futsal Universitas Negeri Jakarta Selama Masa Pandemi Covid 19. In *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education* (Vol. 5, Issue 1).

Kadafi, A. P., & Irsyada, M. (2021). Analisis Kondisi Fisik Atlet Bola Voli Putra Blitar Mandiri Club Di Masa Pandemi Covid-19. *Ejournal Unesa*, 128-133. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/40815>

Lilić, A., Petković, E., Hadžović, M., & Prvulović, N. (2019). Nutrition Level and Cardiorespiratory Fitness in Student Population – a Systematic Review. *Facta*



Universitatis, Series: Physical Education and Sport, 17(2), 339.
<https://doi.org/10.22190/fupes1907050311>

Maizan, I. (2020). P. Maizan, I. (2020). Profil Kondisi Fisik Atlet Bolavoli Padang Adios Club. *Jurnal Performa Olahraga, 5(1), 12–17.* rofil Kondisi Fisik Atlet Bolavoli Padang Adios Club. *Jurnal Performa Olahraga, 5(1), 12–17.*

Nashir, M., & Kumaat, N. A. (2022). Analisis Kondisi Fisik Atlet Ekstrakurikuler Bola Voli SMP Negeri 1 Kenduruan Pada Masa Pandemi Covid 19 Tahun 2022. *Jurnal Kesehatan Olahraga, 10(03), 91–96.*

Nur Hidayat, E. (2018). *Profil Kondisi Fisik Siswa Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli di SMP Negeri 1 Muntilan Tahun 2018.*

Nurhadi, J. Z. L., & Fatahillah. ((2020). Pengaruh Pandemi Covid-19 Terhadap Tingkat Aktivitas Fisik Pada Masyarakat Komplek Pratama, Kelurahan Medan Tembung. *Jurnal Health Sains, 1(5), 294–299.*

Nurmalasari, Y., & Erdiantoro, R. (2020). Perencanaan Dan Keputusan Karier: Konsep Krusial Dalam Layanan BK Karier. *Quanta, 4(1), 44–51.*
<https://doi.org/10.22460/q.v1i1p1-10.497>

Pramono, B. A., Nurhasan, & Fithroni, H. (2019). Teknologi Olahraga (Perkembangan Olahraga Era Milenial 4.0). (T. Z. Jawara, Ed.) Sidoarjo: Zifatama Jawara.

Piyana, P. D., Subekti, M., & Santika, I. G. P. N. A. (2020). Pelatihan Hanging Leg Raise Terhadap Kekuatan Otot Perut. *Penjaga: Pendidikan Jasmani & Olahraga, 1(1), 7–11.*

Ridwan, M., & Sumanto, A. (2018). Daya Ledak Otot Tungkai, Kecepatan Dan



- Kelentukan Dengan Kemampuan Lompat Jauh. *Jurnal Performa Olahraga*, 2(01), 69–81. <https://doi.org/10.24036/jpo67019>
- Sari, F. (2017). Hubungan kekuatan otot lengandan kelenturan pinggang dengan hasil tolak peluru gaya menyamping (ortodoks) atlet tolak peluru sukoharjo 2 pringsewu tahun 2016. Universitas Lampung. Saputra, Y. M. (2001). Dasar-dasar keterampilan atletik. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Simbolon, R. F., & Siahaan, D. (2020). Pengembangan Instrumen Tes Kecepatan Tendangan Mawashi Geri Pada Cabang Olahraga Karate. *Jurnal Prestasi*, 4(2), 49. <https://doi.org/10.24114/jp.v4i2.21585>
- Sovenski, E., Supriyadi, M., & Suhdy, M. (2019). Kondisi Fisik Pemain Bola Voli Klub di Kota Lubuklinggau. *Gelombang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)*, 2(2), 13–25. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v2i2.697>
- Sugiono, P. D. (2014). Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif.pdf. In *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*.
- Syamsuramel, S., Hartati, H., & Rahmadani, T. (2019). Pengaruh Latihan Interval Lari 30 Meter Terhadap Kemampuan Frekuensi Kecepatan Tendangan Lurus Siswa Ekstrakurikuler Pencak Silat Di Man 3 Palembang. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 8(1). <https://doi.org/10.36706/altius.v8i1.8501>
- Utama Bandi, A. M. (2011). *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia. Pembentukan Karakter Anak Melalui Aktivitas Bermain Dalam Pendidikan Jasmani*, 1(1), 1–9.
- Widiyatmoko, F., & Hadi, H. (2018). <title/>. *JOURNAL SPORT AREA*, 3(2), 140. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2018.vol3\(2\).2245](https://doi.org/10.25299/sportarea.2018.vol3(2).2245)



Universitas Sriwijaya

Yange, N. A. P., & Prihanto, J. B. (2018). Hubungan Penggunaan Teknologi Informasi Dan Keaktifan Olahraga Terhadap Aktivitas Fisik Siswa Kelas X Sma Negeri 12 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 6(2),