

**PENGEMBANGAN PENGUKURAN HASIL TES KEBUGARAN  
JASMANI CABANG OLAHRAGA TONNIS PADA SISWA  
FASE C SDN 1 KAYUAGUNG BERBASIS APLIKASI**

**TESIS**

Oleh

**GALIH MARDI WIBOWO**

**NIM: 06042682327013**

**Program Studi Magister Pendidikan Olahraga**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2025**

**PENGEMBANGAN PENGUKURAN HASIL TES KEBUGARAN JASMANI  
CABANG OLAHRAGA TENNIS PADA SISWA FASE C SDN 1  
KAYUAGUNG BERBASIS APLIKASI**

**TESIS**

**Oleh**

**Galih Mardi Wibowo**

**NIM 06042682327013**

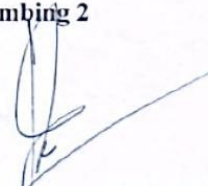
**Mengesahkan**

**Pembimbing 1**



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



**Pembimbing 2**



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


**Mengetahui**

**Dekan  
Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan  
Universitas Sriwijaya**



**Dr. Hartono, M.A.**  
**NIP. 196710171993011001**

**Ketua  
Program Studi  
Magister Pendidikan Olahraga**



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

**PENGEMBANGAN PENGUKURAN HASIL TES KEBUGARAN JASMANI  
CABANG OLAHARGA TONNIS PADA SISWA FASE C SDN 1 KAYUAGUNG  
BERBASIS APLIKASI**

**TESIS**

**Oleh**

**Galih Mardi Wibowo**

**NIM 06042682327013**

**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**

## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Galih Mardi Wibowo

NIM : 06042682327013

Program Studi : Magister Pendidikan Olahraga

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa tesis yang berjudul “Pengembangan Pengukuran Hasil Tes Kebugaran Jasmani Cabang Olahraga Tenis Pada Siswa Fase C SDN 1 Kayuagung Berbasis Aplikasi” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan 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 dan atau pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini. Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, 20 Desember 2024

Yang membuat pernyataan,



Galih Mardi Wibowo

NIM. 06042682327013

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbal'alamiin

Bersyukur Kepada Allah SWT, saya mengucapkan rasa terimakasih kepada orang-orang yang tersayang dalam hidup saya sepanjang masa.

Tesis ini Saya persembahkan untuk:

1. Istri saya tercinta terimakasih telah memberikan support pada pendidikan dan karir saya saat ini dan terimakasih juga sudah melahirkan anak kita yang lucu sehingga papa akhirnya menyelesaikan studi magister pendidikan
2. Kedua orang Tua yang Tercinta, Bapak Macarius Mardiyanto dan Ibu Siti Rohiyah yang selama ini telah memberikan kasih sayang, pengorbanan, semangat dan doa yang selalu panjatkan demi kelancaran dan kesuksesan Penelitian dalam menyelesaikan Tesis ini dengan baik, Gelar Magister ini Saya Persembahkan untuk Bapak dan Ibu.
3. Adik-adiku yang kakak banggakan Yoki dan Bambang terimakasih sudah memberi motivasi, semangat serta doa yang tulus
4. Untuk Keluarga mertua adik dan kakak iparku terimakasih telah mendukung dan memberikan support penuh padaku
5. Semua dosen Magister Pendidikan Olahraga Universitas Sriwijaya, Terutama Prof. Dr. Hartati, M.Kes dan Prof. Dr. Iyakrus, M.Kes. Selaku pembimbing tesis, Kemudian Prof. Dr. Meirizal Usra, M.Kes, Dr. Herri Yusfi, M.Pd, Dr. Arizky Ramadhan, M.Pd. Selaku penguji Tesis yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan, nasihat dan motivasi dalam menyelesaikan tesis ini.
6. Teman - Teman Baikku dan Keluarga SDN 1 Kayuagung tak lupa berkat kalianlah akhirnya saya dapat melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi

Motto :

**Note to myself** “Keberhasilan Itu Diimpikan, Digapai, Diusahakan Hingga Akhirnya Berhasil”

## **PRAKATA**

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

Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada Prof. Dr. Hartati, M.Kes. dan Prof. Dr. Iyakrus, M.Kes. sebagai pembimbing atas segala bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan tesis ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Prof. Dr. Taufiq Marwa, S.E., M.Si., selaku Rektor Unsri. Dr. Hartono, M.A. sebagai Dekan FKIP Unsri, Dr. Wahyu Indra Bayu, M.Pd. sebagai Ketua Program Studi Magister Pendidikan Olahraga yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan tesis ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan untuk para dosen penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan tesis ini, lebih lanjut penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Ibu Novi Yanti, sebagai admin di prodi Pendidikan Olahraga atas bantuannya hingga akhir penyelesaian administrasi tesis ini. Selanjutnya penulis juga mengucapkan terima kasih kepada SDN 1 Kayuagung yang telah mendukung dan membantu selama penulis melakukan penelitian dalam rangka menyelesaikan tesis ini, tidak lupa kepada semua pihak yang telah memberi bantuan sehingga tesis ini dapat diselesaikan.

Mudah-mudahan tesis ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi Pendidikan Olahraga dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Palembang, Desember 2024

Penulis,

Galih Mardi Wibowo

NIM. 06042682327013

## **KATA PENGANTAR**

Bismillahirrahmanirrahim,

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis bisa menyelesaikan tesis ini. Tak lupa shalawat serta salam tercurah kepada Nabi Besar Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan para pengikutnya hingga akhir zaman, yang atas izin Allah SWT telah membawa perubahan besar bagi kehidupan umat manusia di dunia ini.

Alhamdulillah, berkat izin dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul : “Pengembangan Pengukuran Hasil Tes Kebugaran Jasmani Cabang Olahraga Tennis Pada Siswa Fase C SDN 1 Kayuagung Berbasis Aplikasi”. Penulisan tesis ini diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar magister pendidikan, di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya Palembang.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna, baik isi maupun penulisannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan dan akan penulis terima dengan hati terbuka. Akhir kata penulis berharap agar tesis ini bermanfaat bagi semua pembaca.

Palembang, Desember 2024

Penulis,

Galih Mardi Wibowo

NIM. 06042682327013

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>i</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Permasalahan Penelitian .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Spesifikasi Produk yang akan dikembangkan .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1 Hakikat Tes dan Pengukuran.....	6
2.2 Hakikat Kebugaran Jasmani .....	6
2.3 Hakikat Tenis .....	9
2.4 Hakikat Hasil Tes Pengukuran Kebugaran Jasmani Tenis .....	14
2.4.1 Tampilan Awal Aplikasi Kebugaran Jasmani Tenis.....	22
2.5 Definisi Aplikasi.....	23
2.6 Penelitian yang Relevan .....	23



2.7 Kerangka Berfikir .....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>26</b>
3.1 Metode Pengembangan.....	27
3.2 Prosedur Penelitian .....	27
3.3 Desain Uji Coba Produk.....	29
3.4 Subjek Penelitian .....	29
3.5 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	30
3.6 Teknik Analisis Data .....	34
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>35</b>
4.1 Hasil.....	36
4.1.1 Tahap Analysis .....	36
4.1.2 Tahap Desain .....	38
4.1.3 Development.....	42
4.1.3.1 Uji Validasi Media.....	42
4.1.3.2 Uji Validasi Materi .....	44
4.1.3.3 Uji Validasi Bahasa .....	45
4.1.4 Tahap Implementasi .....	47
4.1.4.1 Uji Coba Skala Kecil.....	47
4.1.4.2 Uji Coba Skala Besar.....	49
4.1.5 Evaluasi .....	52
4.1.6 Produk Akhir .....	52
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>57</b>
5.1 Kesimpulan.....	60
5.2 Saran .....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>58</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tes lari 30 meter .....	14
Gambar 2.2 Bleep test .....	15
Gambar 2.3 Sit up .....	17
Gambar 2.4 Pull Up .....	18
Gambar 2.5 Push Up .....	19
Gambar 2.6 T- Tes .....	20

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Norma Tes lari 30 meter.....	15
Tabel 2.2 Norma Bleep test .....	16
Tabel 2.3 Norma Sit up .....	17
Tabel 2.4 Norma Pull Up .....	18
Tabel 2.5 Norma Push Up.....	19
Tabel 2.6 T- Tes.....	20
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Validasi Aplikasi .....	30
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Validasi Tes dan Pengukuran .....	31
Tabel 3.3 Kriteria Interpretasi Lembar Validasi Ahli .....	33
Tabel 4.1 Hasil Analisis Kebutuhan.....	35
Tabel 4.2 Jumlah Responden .....	36
Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Media.....	41
Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Materi .....	42
Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Bahasa .....	43
Tabel 4.6 Hasil Rekapitulasi Uji Kevalidan .....	44
Tabel 4.7 Hasil Uji Coba Skala Kecil .....	45
Tabel 4.8 Hasil Uji Coba Skala Besar .....	46

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. SK Pembimbing Tesis .....	63
Lampiran 2. SK Izin Penelitian .....	64
Lampiran 3. Uji Coba Tes Lari 30 Meter .....	66
Lampiran 4. Uji Coba Tes Sit Up.....	67
Lampiran 5. Uji Coba Tes Pull Up .....	68
Lampiran 6. Uji Coba Tes Bleep Tes .....	69
Lampiran 7. Uji Coba Tes T-Test .....	70

**PENGEMBANGAN PENGUKURAN HASIL TES KEBUGARAN  
JASMANI CABANG OLAHRAGA TONNIS PADA SISWA  
FASE C SDN 1 KAYUAGUNG BERBASIS APLIKASI**

**Oleh**

**Galih Mardi Wibowo**

**06042682327013**

**Pembimbing :**

**1. Prof. Dr. Hartati, M.Kes.**

**2. Prof. Dr. Iyakrus, M.Kes.**

**Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat dan membangun aplikasi teknologi yang menilai hasil tes kebugaran jasmani khusus untuk tenis. Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan ADDIE yang di mulai pada tahap analisis, desain, development (pengembangan), implementasi, dan evaluasi. Dengan tujuan dapat mengembangkan produk berupa tes pengukuran kebugaran pelajar berbasis digital atau aplikasi. Penelitian ini menghasilkan produk tes kebugaran jasmani cabang olahraga tonnis yang berbasis digital. Subjek penelitian ini adalah pelajar SDN 1 Kayuagung yang berjumlah 30 siswa. Penelitian ini divalidasi oleh 3 orang ahli, yang pertama ahli materi dengan hasil 88%, kedua ahli media sebesar 85% dan ketiga ahli bahasa sebesar 92% menggunakan angket dari berbagai macam pertanyaan. Dari tiga validasi tersebut terdapat rata-rata 88%, pengukuran hasil tes penyimpanan dan pengolahan hasil tes yang layak digunakan. Namun dari hasil uji statistik uji coba dengan uji normalitas sebesar  $0.200 > 0.05$  uji homogenitas sebesar  $\text{Sig. } 0,793 > 0.05$  dan uji independent sample t test sebesar  $0,379 > 0.05$ . Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa valid, praktis, dan efektif. dan dapat digunakan sebagai media penyimpanan, pengolahan hasil tes kebugaran pelajar baik disekolah maupun di dalam bentuk ekstrakurikuler sekolah.

**Kata Kunci:** Pengukuran, Tes Kebugaran, Tonnis

## **Abstract**

*The purpose of this research is to create and build a technology application that assesses the results of a special physical fitness test for tennis. This research uses the ADDIE development research method which starts at the analysis, design, development, implementation, and evaluation stages. With the aim of developing products in the form of digital or application-based student fitness measurement tests. This research produces a digital-based tennis physical fitness test product. The subjects of this research were 30 students of SDN 1 Kayuagung. This research was validated by 3 experts, the first material expert with 88% results, the second media expert at 85% and the third linguist at 92% using a questionnaire of various questions. Of the three validations there is an average of 88%, measuring the results of storage tests and processing test results that are feasible to use. However, from the statistical test results of the trial with a normality test of  $0.200 > 0.05$  homogeneity test of Sig.  $0.793 > 0.05$  and independent sample t test of  $0.379 > 0.05$ . From the results of the study it can be concluded that it is valid, practical, and effective. and can be used as a storage medium, managing student fitness test results both at school and in extracurricular school forms.*

**Keywords:** *Measurements, Fitness Tests, Tonnies*

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pengukuran hasil tes kebugaran jasmani adalah topik yang menarik untuk dikembangkan, terutama dalam konteks cabang olahraga tennis. Alasan mengapa diangkat judul ini karena pengukuran hasil tes kebugaran jasmani merupakan aspek penting dalam dunia olahraga, karena menjadi dasar untuk mengevaluasi. Melalui tes dan pengukuran, kita dapat mengetahui kekuatan dan kelemahan seorang atlet atau siswa, yang pada akhirnya membantu dalam pengambilan keputusan yang tepat (Hartati, 2019:53). Manfaat dari pengembangan ini memberikan alat bantu yang efektif untuk mengukur hasil tes kebugaran jasmani dan dengan adanya aplikasi ini dapat membantu guru/pelatih memahami tingkat kebugaran jasmani siswa mereka. Permasalahan yang terjadi sebelumnya menghitung masih manual lalu dikembangkan aplikasi yang berupa aplikasi hasil tes berupa web yang memudahkan seorang guru atau pelatih. (Hartati, 2019). Pengukuran merupakan suatu proses yang bersifat kuantitatif, yang diperoleh melalui tes, sementara evaluasi adalah pemaknaan terhadap data yang diperoleh. Oleh karena itu, sebuah aplikasi baru direncanakan untuk memudahkan pengukuran hasil tes kebugaran jasmani bagi guru/pelatih. 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 kebugaran jasmani di SDN 1 Kayuagung 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).

Secara garis besar, permainan tonnis dimainkan dengan cara dan aturan yang hampir sama dengan tenis. Bahkan tonnis dapat dijadikan permainan dasar sebelum berlatih tenis. Hal ini sesuai pendapat Griffin dalam penelitian jusuf dkk (2019)

Pergerakan pada olahraga tenis melibatkan unsur-unsur kondisi fisik yang meliputi : kecepatan, kelincahan, kekuatan dan daya tahan. Seorang petenis harus memenuhi ke empat unsur kondisi fisik tersebut. bahkan lebih dari itu, karena dengan lapangan yang cukup luas seorang petenis harus cepat dalam mengejar bola dan memukulnya sebagai pengembalian bola dari lawan (Barber-Westin et al., 2010).

Pengembangan aplikasi ini penting karena dapat memudahkan masyarakat, pelatih, guru, dan siswa dalam memahami hasil tes kebugaran jasmani pada olahraga tonnis, 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 guru/pelatih SDN 1 Kayuagung dengan dua tester, dan hasil analisis menunjukkan. Dari hasil ini aplikasi tersebut dapat memudahkan guru dalam menghitung dan menyipkan



secara cepat, praktis dan efisien sehingga peneliti tertarik untuk mengembangkan aplikasi hasil tes kebugaran jasmani untuk olahraga tonnis berbasis aplikasi.

Permainan tonnis adalah permainan yang menyenangkan murah serta peluang untuk menjadi atlit tonnis jg besar dan permainannya hampir mirip dengan permainan tenis. Menurut . (Tri Nurharsono dan Sri Haryono dalam penelitian purnomo, 2014) Disisi lain tonnis memiliki nilai praktis, ekonomis atau murah dan memberikan kesenangan dan kepuasan bagi semua tingkat yang memainkannya serta cara memaikan tonnis permainan menggunakan bola kecil dan paddle atau pemukul yang terbuat dari kayu, dilakukan oleh satu atau dua pemain yang saling berhadapan dalam lapangan berbentuk persegi empat yang di batasi net pada bagian tengahnya dengan cara memukul bola untuk mengembalikan bola yang dipukul lawannya sampai salah satu pemain memenangkan *rally* dan game dengan memperoleh skor sesuai peraturan yang diberlakukan. Secara garis besar, permainan tonnis dimainkan dengan cara dan peraturan yang hampir sama dengan tenis maupun tenis mini. (ngatman, 2016:695).

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 tonnis. Oleh karena itu, peneliti berencana melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Pengukuran Hasil Tes Kebugaran Jasmani Cabang Olahraga Tonnis Pada Siswa fase C SDN 1 Kayuagung Berbasis Aplikasi”.

## **1.2 Permasalahan Penelitian**

### **1.2.1 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan di atas, masalah ini dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Guru dan Pelatih masih menggunakan aplikasi pengukuran hasil tes kebugaran jasmani secara menyeluruh belum ada khusus cabang olahraga tonnis dalam melakukan tes.
2. Belum ada khusus pengembangan aplikasi cabang olahraga tonnis pada pengukuran hasil tes kebugaran jasmani yang valid cabang olahraga tonnis pada siswa fase C SDN 1 Kayuagung
3. Belum adanya pengukuran hasil tes kebugaran jasmani tonnis berbasis teknologi yang terintegrasi dengan aplikasi.

### **1.2.1 Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi permasalahan penelitian diatas, maka dibatasi yaitu pengembangan pengukuran hasil kebugaran jasmani cabang olahraga tonnis pada siswa fase C SDN 1 Kayuagung berbasis aplikasi.

### **1.2.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, dimana permasalahan didalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana mengembangkan pengukuran hasil test kebugaran jasmani tonnis sebagai olahraga tonnis Berbasis Aplikasi ?
2. Bagaimana pengembangan aplikasi tes kebugaran jasmani cabang olahraga tonnis yang dikembangkan valid untuk pengukuran hasil kebugaran jasmani cabang olahraga tonnis berbasis aplikasi pada siswa fase C SDN 1 Kayuagung ?
3. Bagaimana aplikasi pengukuran hasil tes kebugaran jasmani tonnis yang dikembangkan sehingga dapat efektif ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, oleh karena itu tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Menyediakan aplikasi pengukuran hasil Test kebugaran jasmani tonnis berbasis aplikasi yang valid
2. Mengetahui tingkat kelayakan dari Hasil Test kebugaran jasmani tonnis berbasis aplikasi yang dikembangkan.
3. Mengetahui cara kerja dari hasil pengembangan pengukuran Test kebugaran jasmani tonnis berbasis aplikasi yang efektif.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Manfaat Teoritis.**

Menjadi ilmu dan referensi sebagai teknologi baru yang dapat digunakan pelatih sebagai alat bantu dalam pelaksanaan tes dan tes kebugaran jasmani, sehingga memperoleh informasi hasil pengujian yang relevan agar bisa termotivasi untuk meningkatkan fisiknya.

#### **1.4.2 Secara Praktis**

1. Berkontribusi dan meningkatkan kinerja dalam melakukan pengujian dan pengukuran secara efektif dan efisien
2. Menjadi inovasi terbaru alat ukur berbasis teknologi yang bertujuan untuk mengembalikan kualitas penukuran dalam aplikasi terutama yang digunakan untuk pengukuran tes kebugaran jasmani tonnis dan membantu guru atau pelatih memahami tingkat kebugaran jasmani cabang olahraga tonnis

#### **1.5 Spesifikasi Produk yang akan Dikembangkan**

Produk yang akan dihasilkan melalui penelitian ini berupa pengukuran tes kebugaran jasmani tonnis berbasis aplikasi. Produk ini dapat digunakan sebagai alat bantu dalam pengukuran hasil tes kebugaran jasmani cabang olahraga tonnis secara otomatis. Melalui penggunaan aplikasi proses pengukuran tes kebugaran jasmani tonnis dapat dilaksanakan secara objektif dengan tingkat ketelitian yang baik.

## Daftar Pustaka

- Adiatmika, I. P. G., & Santika, I. G. N. A. (2016). Bahan Ajar Tes dan Pengukuran Olahraga. In *Udayana University Press*.
- Ahmad, N. (2018). Pengaruh Latihan Zig Zag Run Terhadap Kelincahan Atlet Pencak Silat Tapak Suci Lebong. *Journal Physical Education, Health and Recreation*, 2(2), 181. <https://doi.org/10.24114/pjkr.v2i2.9589>
- Arifin, R., Mulya, G., & Dirgantoro, E. W. (2020). *The Effect of Zig-Zag Run Training on Increasing the Agility of Soccer Players*. 407(Sbicsse 2019), 60–62. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200219.016>
- Arifin, Z. (2017). Kriteria Instrumen Dalam Suatu Penelitian. *Jurnal Theorems (the Original Research of Mathematics)*, 2(1), 28–36.
- Eki Febri Kurniawan, Hartati, Meirizal Usra, D. P. (2023). *ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN INSTRUMENT ILIONIS*. 7, 85–91.
- Dita Syifani1 , Ardiansyah Dores2 *Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informatika dan Komputer* Volume 9, Nomor 1, September 2018
- Dongoran, M. F., Muhammad Fadlih, A., & Riyanto, P. (2020). Psychological characteristics of martial sports Indonesian athletes based on categories art and fight. *Enfermeria Clinica*, 30, 500–503. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.10.129>
- FN, KHOIRIL ANWAR. "Modifikasi Pembelajaran Dengan Permainan Tennis Terhadap Hasil Belajar Pukulan Forehand Tennis Lapangan (Studi Pada Siswa Peserta Ekstrakurikuler Tennis Lapangan Sman 3 Mojokerto)." (2013).
- Guntoro, T. S. (2020). Pelatihan Permainan Olahraga Modifikasi Bagi Guru Penjasorkes Sekolah Dasar Di Kota Jayapura. *Abdimas Unwahas*, 5(2).
- Gumantan, A., & Mahfud, I. (2020). Pengembangan Alat Tes Pengukuran Kelincahan Menggunakan Sensor Infrared. *Jendela Olahraga*, 5(2), 52–61. <https://doi.org/10.26877/jo.v5i2.6165>
- Gumantan, A., Mahfud, I., & Yuliandra, R. (2021). Pengembangan Alat Ukur Tes Fisik dan Keterampilan Cabang Olahraga Futsal berbasis Dekstop Program. *JOSSAE Journal of Sport Science and Education*, 6, 146–155. <https://doi.org/10.26740/jossae.v6n2.p146-155>

- Gultom, T. E., Sugiyanto, S., & Defliyanto, D. (2019). Profil Kondisi Fisik Atlet Karate Junior Putra Perguruan Inkanas Kota Bengkulu Tahun 2019. *Kinestetik*, 3(2), 208–215. <https://doi.org/10.33369/jk.v3i2.8922>
- 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., & Ramadhan, A. (2021, December). Analisis kebugaran fisik atlet sepak takraw Sumatera Selatan. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Jasmani dan Kesehatan* (Vol. 1, No. 1, pp. 349-355).
- Iyakrus, I., Ramadhan, A., Bayu, W. I., & Sari, N. M. (2023). Efektivitas penggunaan pitcher machine dalam meningkatkan Keterampilan smash bulu tangkis. *Jambura health andsport journal*, 5(1), 1-6.
- Iyakrus, I. (2016, September). Aerobic endurance (vo2max) level of physical education coed in sriwijaya university. In *Sriwijaya University Learning and Education International Conference* (Vol. 2, No. 1, pp. 607-616).
- Jusuf, Jeane Betty Kurnia, and Andri Tria Raharja. "Tingkat pengetahuan dan sikap mahasiswa program studi pendidikan olahraga Universitas Muhammadiyah

- Kalimantan Timur terhadap permainan tonnis." *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia* 15.2 (2019): 70-79.
- Ngatman, F. D. An. (2016). *Tes Dan Pengukuran Untuk Evaluasi Dalam Pendidikan Jasmani Dan Olahraga* (1st ed.). FADILATAMA.
- Purnomo, E. (2014). Survei Minat Masyarakat Terhadap Permainan Tennis di Kabupaten Demak. *ACTIVE: Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*, 3(5).
- Prima, P., & Kartiko, D. C. (2021). Survei Kondisi Fisik Atlet Pada Berbagai Cabang Olahraga. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 9(1), 161–170. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikn-jasmani/issue/archive>.
- Sepdanius, E. (2019). *TES DAN PENGUKURAN OLAHRAGA* (E. Sepdanius (ed.)). PT RajaGrafindo Persada.
- Silaban, E. H., Iyakrus, I., & Bayu, W. I. (2022). Survei kondisi fisik dan keterampilan teknik dasar atlet gulat Sekolah Olahraga Negeri Sriwijaya. *Bima Loka: Journal of Physical Education*, 2(2), 48-54.
- Subakti, S., & Hulfian, L. (2021). Aplikasi Teknologi Footwork Training Untuk Peningkatan Agility Pemain Futsal Smas Al Hasaniyah Nw Jenggik. *Gelora: Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan IKIP Mataram*, 6(2), 119–125.
- Supriyatno, B. (2020). Permainan Tennis Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Bermain Tennis. *INOPENDAS: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(2).
- Winaryati, E. (2021). *Cercular Model of RD & D*.
- Wiriawan, O. (2017). *Panduan Pelaksanaan Tes & Pengukuran Olahragawan*.
- Yudhistira, R., Bayu, W. I., Iyakrus, I., Usra, M., Yusfi, H., & Ramadhan, A. (2023). Pengembangan Alat Ukur Kebugaran Jasmani Berbasis Teknologi Switch untuk Mengukur Volume Oksigen Maksimum. *Bravo's: Jurnal Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*, 11(2), 160-170.