

**PENGEMBANGAN METODE HASIL TES DAN PENGUKURAN
KONDISI FISIK MENGGUNAKAN APLIKASI KEBUGARAN
PADA CABANG OLAHRAGA PRESTASI**

SKRIPSI

Oleh :
AL FARIT
NIM 06061082025083



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2023**

**PENGEMBANGAN METODE HASIL TES DAN PENGUKURAN
KONDISI FISIK MENGGUNAKAN APLIKASI KEBUGARAN PADA
CABANG OLAHRAGA PRESTASI**

SKRIPSI

Oleh

Al Faris

Nomor Induk Mahasiswa 06061082025083

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Mengesahkan:

Mengetahui,

Koordinator Program Studi,
Pendidikan Jasmani dan Kesehatan



Destriani, M.Pd
NIP. 198912012019032018

Pembimbing,



Prof. Dr. Hartati, M.Kes
NIP. 1960061019850320



**PENGEMBANGAN METODE HASIL TES DAN PENGUKURAN
KONDISI FISIK MENGGUNAKAN APLIKASI KEBUGARAN PADA
CABANG OLAHRAGA PRESTASI**

SKRIPSI

Oleh

Al Farit

Nomor Induk Mahasiswa 06051082025083

Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Disetujui untuk disajikan dalam Ujian Akhir Program Sarjana

Mengetahui,

Koordinator Program Studi,
Pendidikan Jasmani dan Kesehatan



Destriani, M.Pd
NIP. 198912012019032018

Pembimbing,



Prof. Dr. Hartati, M.Kes
NIP. 1960061019850320



**PENGEMBANGAN METODE HASIL TES DAN PENGUKURAN
KONDISI FISIK MENGGUNAKAN APLIKASI KEBUGARAN
PADA CABANG OLAHRAGA PRESTASI**

SKRIPSI

AL FARIT

NIM: 06061082025083

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Telah diujikan dan lulus pada:

Hari : Jum'at

Tanggal : 24 November 2023

TIM PENGUJI

1. Ketua : Prof. Dr. Hartati, M.Kes

2. Anggota : Prof. Dr. Iyakrus, M.Kes



Palembang, 24 November 2023

**Mengetahui,
Koordinator Program Studi**



**Destriani, M.Pd
NIP. 198912012019032018**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Al Farit

NIM : 06061082025083

Program studi : Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa skripsi yang berjudul "Pengembangan Metode Hasil Tes dan Pengukuran Kondisi Fisik Menggunakan Aplikasi Kebugaran Pada Cabang Olahraga Prestasi" ini adalah benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika. Keilmuan berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila dikemudian hari ada pelanggaran yang ditemukan dalam skripsi ini dan atau pengaduan pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

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

Palembang, 06 November 2023

Yang membuat pernyataan,



Al Farit

NIM. 06061082025083

PRAKATA

Alhamdulillah puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala nikmat dan karunianya yang telah diberikan serta berkat ridhonya, shalawat dan salam untuk Nabi Muhammad SAW dan pengikutnya hingga akhir zaman. Skripsi yang berjudul “Pengembangan Metode Hasil Tes dan Pengukuran Kondisi Fisik Menggunakan Aplikasi Kebugaran Pada Cabang Olahraga Prestasi” ini bisa di selesaikan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd). Pada Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya. Dalam mewujudkan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bantuan dari berbagai pihak.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Prof. Dr. Hartati, M.Kes selaku dosen pembimbing saya dan Prof. Dr. Iyakrus, M.Kes selaku dosen penguji saya yang selalu bersedia membimbing meluangkan waktunya untuk selama ini serta memberikan saya ilmu yang banyak tentang penulisan skripsi dan saran-saran tentang penelitian. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Taufiq Marwa, SE selaku rektor Universitas Sriwijaya. Dr. Hartono, M.A selaku dekan FKIP Universitas Sriwijaya. Destriani, M.Pd selaku ketua program studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini.

Selanjutnya penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Sekolah Negeri Sriwijaya atau SONS yang telah mengizinkan, mendukung dan membantu selama penelitian dalam rangka menyelesaikan skripsi ini. tidak lupa kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pengajaran program studi pendidikan jasmani dan kesehatan dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi serta seni.

Palembang, 06 November 2023



Al Farit

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaannirrahim

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat, serta hidayah dan karunia-Nya penulis bisa menyelesaikan skripsi ini. Tak lupa shalawat serta salam tercurah kepada Nabi Agung Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan para pengikutnya yang setia sampai akhir zaman, atas izin Allah SWT telah membawa perubahan besar bagi kehidupan umat manusia sampai pada saat ini.

Alhamdulillah, berkat izin dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul : “Pengembangan Metode Hasil Tes dan Pengukuran Kondisi Fisik Menggunakan Aplikasi Kebugaran Pada Cabang Olahraga Prestasi”. Penulisan skripsi ini diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan di Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, baik dari isi, maupun penulisannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan dan akan diterima oleh dengan hati yang terbuka. Diharapkan karya tulis dalam bentuk skripsi ini, dapat bermanfaat baik bagi penulis ataupun pembacanya khususnya dibidang pendidikan dan kemajuan dalam dunia olahraga. Sekian dan Terimakasih saya ucapkan.

Wassalam



Al Farit

UCAPAN TERIMAKASIH

Bismillahirrahmaannirrahim

Diawali dengan lantunan syukurku kepada Allah SWT, ingin ku ungkapkan rasa terima kasihku yang tak terhingga kepada orang-orang istimewa yang Allah SWT hadirkan dihidupku dan memberikan semangat, nasihat, doa, dukungan, dan menemani setiap suka dan duka dalam perjuangan dibangku perkuliahan ini. Serta limpahan kasih dan sayang untukku baik yang tersirat maupun tersurat. Kasih yang tulus serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Kedua orang tuaku, Ayahku Burhanudin Harahap dan Ibuku Sahami yang telah sabar membesarkan, mendidik dan selamanya selalu memberikan kasih sayang, semangat, pengorbanan serta doa yang selalu dipanjatkan demi kelancaran dan kesuksesan. Gelar sarjana ini kupersembahkan kepadamu ayahku dan ibuku.
2. Saudara kandung kakakku Agustin Baya Sari S. Pd, Adikku Dikon dan sepupu Fitrianti A.Md. Farm, Nasrullah M.Pd, Teguh Afrianto S.Tr.T, serta lainnya. Yang selalu memberikan semangat dan selalu mendoakan saya dalam mencapai keberhasilan.
3. Keluarga besar Kakek, Nenek, Paman, Bibi, khususnya wak saya Drs. Bustomi Ilyas dan Lainnya.
4. Terima kasih kepada Kemenpora, Dispora, PUPR dan Pemprov Sumsel yang telah memberikan pembiayaan beasiswa, akomodasi dan fasilitas selama perkuliahan ini.
5. Terima Kasih juga terkhusus kepada bapak Drs. Gatot Sulistianoro Dewa Broto, MBA, dan rekan-rekannya yang telah memperjuangkan masa depan kami disaat kami sedang berada dimasa sulit untuk menyelesaikan perkuliahan ini.
6. Ibu Destriani, M.Pd selaku ketua Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan atas nasihat dan masukannya untuk saya agar lebih baik dan tetap menjadi yang terbaik.

7. Ibu Prof. Dr. Hartati, M.Kes selaku dosen pembimbing saya yang selalu bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing serta tulus memberikan nasihat dan masukan kepadaku selama ini.
8. Bapak Prof. Dr. Iyakrus, M.Kes selaku dosen penguji saya yang selalu sabar membimbing, memberikan arahan dan semangat kepadaku.
9. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan (Ibu Prof Hartati, Ibu Prof Fauziah, Bpk Prof Meirizal, Bpk Prof Iyakrus, Bpk Syamsuramel, Bpk Syafaruddin, Ibu Destriani, Ibu Destriana, Ibu Silvi, Bpk Yusfi, Bpk Richard, Bpk Wahyu, Bpk Sholeh, Bpk Reza, Bpk Giartama, Bpk Sukirno, Bpk Waluyo, Bpk Samsul, Bpk Arizky, Bpk Kevin) dan Admin Prodi Penjaskes (Pak Angga Setiawan). Terima Kasih atas nasihat, ilmu, dan bimbingan serta motivasi yang telah diberikan kepada saya selama ini.
10. Kepala sekolah SMA Olahraga Negeri Sriwijaya, Pelatih Jas Atletik Bapak Dwi Amirul Mukminin Sueko, S.Pd. Jas, yang telah membantu dan memberi arahan dalam melakukan penelitian.
11. Guru-guru dan teman-teman keluarga besar SMA Negeri 2 Lubuklinggau Terkhusus Jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial Angkatan 2017
12. Sahabat kecilku M. Ari Purnomo yang selalu memberikan semangat dan selalu mengingatkan untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
13. Teman sebimbing dan perjuangan (Anggar Setia Budi, M. Asrull, M. Alrizky, M. Redho, Najmi, Jodi Gandala, Putra Bungsu, M. Hidayat, Rangga, Riko, Rama, Aldo, Budi, Sandi, Yasa, Jordi, Faisol, Nenes, Siti Nyayu, Isma, Muttia, Aniesa, Gerger, Yongki).
14. Teman-teman Asrama POI dan Kelas A atas kebersamaan, pertolongan, dan keyakinan yang kalian berikan selama ini.
15. Serta semua pihak yang memberi bantuan, motivasi, dukungan serta doa dari awal hingga akhir yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
16. Agama, bangsa dan Almamaterku.

MOTTO

*“Allah tidak akan merubah nasib (seseorang) suatu kaum apabila ia tidak ingin
atau mau merubah nasibnya sendiri.”*

(QS. Ar-Radu: 11).

*“Mahkota seseorang adalah akalnya. Derajat seseorang adalah agamanya.
Sedangkan kehormatan seseorang adalah budi pekertinya.”*

(Ummar Bin Khattab)

*“Sebuah perencanaan terkadang tidak sama apa yang kita rencanakan, akan
tetapi sebuah kesempatan akan menghasilkan peluang besar yang kita dapatkan.”*

(Al Farit)

DAFTAR ISI

JUDUL SKRIPSI	i
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMAKASIH	iv
MOTTO	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Hakikat Pengembangan Aplikasi	7
2.1.1 Aplikasi.....	9
2.2 Hakikat Atletik	10
2.2.1 Lari jarak pendek	10
2.2.2 Teknik lari jarak pendek	11
2.2.3 Teknik Start lari jarak pendek	12
2.2.4 Start Jongkok	15
2.2.5 Teknik Memasuki Garis Finis:.....	16
2.3 Tes Fisik	18
2.3.1 Pelaksanaan Tes Fisik	21
2.3.2 Tes dan Pengukuran.....	21
2.4 Penelitian Yang Relevan	23
2.5 Kerangka Berfikir	23

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1 Jenis Penelitian	25
3.2 Prosedur Penelitian	25
3.2.1 Potensi dan Masalah	26
3.2.2 Pengumpulan Data	28
3.2.3 Produk Awal	28
3.2.4 Validasi Desain	28
3.2.5 Revisi Desain	28
3.2.6 Uji Coba Produk (Skala kecil)	29
3.2.7 Revisi Produk	29
3.2.8 Uji Coba Pemakaian (Skala besar)	29
3.2.9 Revisi Produk	29
3.2.10 Produksi Masal (Produk Akhir)	29
3.3 Subjek Penelitian	30
3.4 Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian	30
3.4.1 Teknik Pengumpulan Data	30
3.5 Instrumen Penelitian	31
3.6 Validasi Ahli	31
3.6.1 Lembar Kuisisioner Responden	33
3.7. Teknik Analisis Data	35
3.7.1 Analisis Data validasi	35
3.7.2 Analisis Data Kuisisioner	36
3.7.3 Analisis Data Keefektifan	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1 Hasil Penelitian dan Pengembangan	38
4.1.1 Analisis Kebutuhan	38
4.1.2 Potensi dan Masalah	38
4.1.3 Tahap Perencanaan	39
4.1.4 Pengumpulan Data	41
4.1.5 Produk Awal	45
4.1.6 Validasi Produk	47
4.1.7 Revisi Desain Produk	50
4.1.8 Uji Coba Produk	51

4.1.9 Revisi Produk.....	52
4.1.9.1 Uji Coba Pemakaian	53
4.1.9.2 Uji Keefektifan Pemakaian	55
4.1.9.3 Revisi Produk.....	61
4.1.10 Pengimplementasian Produk.....	61
4.2 Pembahasan Kajian Produk	62
4.3 Kekurangan Produk	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
5.1 Kesimpulan	67
5.2 Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Lembar Validasi Untuk Ahli Materi	32
Tabel 3.2 Lembar Validasi Ahli Media.....	32
Tabel 3.3 Lembar Validasi Ahli Bahasa	33
Tabel 3.4 Lembar Responden	34
Tabel 3.5 Lembar Responden	34
Tabel 3.6 Skala Persentase Pencapaian.....	36
Tabel 3.7 Analisis Persentase Pencapaian Responden.....	36
Tabel 3.8 Kategori Ke efektifan	37
Tabel 4.1 Tabel Draft awal tes dan pengukuran kondisi fisik.....	41
Tabel 4.2 Hasil Tes dan Pengukuran Kondisi Fisik Atlet Putra Atletik Nomor Lari Jarak Pendek DalamTingkatan Kategori.....	43
Tabel 4.3 Hasil Tes dan Pengukuran Kondisi Fisik Atlet Putri Atletik Nomor Lari Jarak Pendek DalamTingkatan Kategori.....	44
Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Bahasa	47
Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Materi	48
Tabel 4.6 Hasil Validasi Media.....	49
Tabel 4.7 Rata-Rata Hasil Penilaian Validator	49
Tabel 4.8 Hasil Penilaian Produk Uji Skala Kecil	51
Tabel 4.9 Uji Pemakaian Skala Besar	53
Tabel 4.10 Uji Keefektifan Pemakaian Tes dan Pengukuran	55
Tabel 4.11 Tingkat Pengaruh Hasil Pengukuran.....	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Prinsip dasar lari jarak pendek	12
Gambar 2.2 Bentuk penempatan Blok Start.....	14
Gambar 2.3 Cara penempatan Block Start terhadap garis Start.....	14
Gambar 2.4 Teknik Start Jongkok	16
Gambar 2.5 Prinsip dasar finish lari jarak pendek	17
Gambar 2.6 Kerangka berfikir Penelitian Pengembangan yang akan Dilaksanakan.	24
Gambar 3.7 Langkah-langkah penggunaan Metode (R&D).....	26
Gambar 4.1 Diagram Hasil Persentase Kategori Keseluruhan	43
Gambar 4.2 Diagram Hasil Persentase Kategori Keseluruhan	44
Gambar 4.3 Tampilan Beranda Aplikasi.....	46
Gambar 4.4 Sebelum di Revisi.....	50
Gambar 4.5 Sesudah di Revisi	50
Gambar 4.6 Sebelum dan sesudah di Revisi	52
Gambar 4.7 Diagram Hasil Skore Uji Skala Besar	54
Gambar 4.8 Diagram Hasil Uji Keefektifan Komponen Tes	59
Gambar 4.9 Hasil Tes dan pengukuran kondisi fisik atlet	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Usulan Judul Skripsi	72
Lampiran 2. SK Pembimbing.....	73
Lampiran 3. Persetujuan Seminar Makalah Hasil Penelitian.....	75
Lampiran 4. Bukti Perbaikan Makalah Hasil Penelitian.....	76
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian.....	77
Lampiran 6. Surat Keterangan Penelitian Dinas Pendidikan Provinsi Sumsel.....	78
Lampiran 7. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	79
Lampiran 8. Surat Tugas Validator.....	80
Lampiran 9. Surat Keterangan Kesiadaan Validasi Materi.....	81
Lampiran 10. Lembar Hasil Validasi Materi	82
Lampiran 11. Surat Keterangan Validasi Materi	84
Lampiran 12. Surat Keterangan Kesiadaan Validasi Bahasa.....	85
Lampiran 13. Lembar Hasil Validasi Bahasa	86
Lampiran 14. Surat Keterangan Validasi Bahasa	88
Lampiran 15. Surat Keterangan Kesiadaan Validasi Media	89
Lampiran 16. Lembar Hasil Validasi Media.....	90
Lampiran 17. Surat Keterangan Validasi Media.....	92
Lampiran 18. Data Analisis Kebutuhan.....	93
Lampiran 19. Revisi Produk dari Hasil Kritik dan Saran	95
Lampiran 20. Studi Literatur Validasi Materi dan Disertasi.....	96
Lampiran 21. Buku Bimbingan Skripsi	99
Lampiran 22. Persetujuan Ujian Akhir Skripsi.....	100
Lampiran 23. Dokumentasi Pelaksanaan Tes dan Pengukuran Kondisi Fisik.....	101
Lampiran 24. Formulir Hasil Tes dan Pengukuran Kondisi Fisik Atlet	109
Lampiran 25. Tampilan Aplikasi Tes Fisik.....	119
Lampiran 26. Angket Responden Uji Skala Kecil (Uji Kepraktisan).....	123
Lampiran 27. Angket Responden Uji Skala Besar (Tingkat Kepraktisan)	133
Lampiran 28. Norma Hasil Tes dan Pengukuran	148
Lampiran 29. Jadwal Kegiatan Penelitian.....	153
Lampiran 30. Daftar Riwayat Hidup.....	154

**PENGEMBANGAN METODE HASIL TES DAN PENGUKURAN
KONDISI FISIK MENGGUNAKAN APLIKASI KEBUGARAN
PADA CABANG OLAHRAGA PRESTASI**

Oleh: AL FARIT

NIM : 06061082025083

Pembimbing : Prof. Dr. Hartati M.Kes

Penguji : Prof. Dr. Iyakrus M.Kes

ABSTRAK

Penelitian yang berjudul pengembangan metode hasil tes dan pengukuran kondisi fisik menggunakan aplikasi kebugaran pada cabang olahraga prestasi, 1) ingin mengembangkan metode tes dan pengukuran kedalam aplikasi kebugaran olah hasil kondisi fisik atlet cabang olahraga prestasi, atletik nomor lari jarak pendek. 2) dapat mengetahui hasil olah data tes fisik, yang valid praktis dan efektif secara manual atau menggunakan aplikasi digital pada atlet atletik nomor lari jarak pendek. Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah *R&D*, yang merupakan penelitian yang mendeskripsikan produk berupa aplikasi tes kebugaran dan instrument komponen tes fisik yang diterapkan bagi atlet atletik nomor lari jarak pendek. Hasil dari penelitian yang dilakukan yaitu pada validasi materi menghasilkan kevalidan sebesar 85%, validasi bahasa 83% dan validasi media sebesar 90%. Pada uji coba dalam skala kecil menghasilkan kepraktisan sebesar 78% dan pada uji coba skala besar tingkat kepraktisan menghasilkan 84,9% serta keefektifitasan hasil tes dari aplikasi media dalam kategori “efektif” dengan persentase sebesar 84,9%. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pengembangan hasil tes dan pengukuran kondisi fisik berbasis aplikasi pada atlet atletik nomor lari jarak pendek valid, praktis, dan efektif. Dan dapat dipergunakan oleh pelatih, untuk melakukan olah data hasil kondisi fisik atlet atletik nomor lari jarak pendek , agar bisa mempercepat dalam mengolah data hasil tes.

Kata Kunci: Tes dan Pengukuran, Menggunakan Aplikasi

ABSTRACT

The research entitled developing a method for test results and measuring physical condition using fitness applications in performance sports, 1) wants to develop test and measurement methods into fitness applications using the results of the physical condition of athletes in performance sports, short distance track and field athletics. 2) can find out the results of physical test data, which are valid, practical and effective manually or using digital applications for short distance track and field athletes. The method used in this research is R&D, which is research that describes products in the form of fitness test applications and physical test component instruments applied to short distance track and field athletes. The results of the research carried out were material validation resulting in a validity of 85%, language validation 83% and media validation 90%. In small scale trials, the practicality was 78% and in large-scale trials the practicality level was 84.9% and the effectiveness of the test results of the media application was in the "effective" category with a percentage of 84.9%. From the research results, it can be concluded that the development of application-based test results and physical condition measurements for short-distance track and field athletes is valid, practical and effective. And it can be used by coaches to process data on the physical condition of athletes in short distance running events, in order to speed up processing of test result data.

Keywords: Tests and Measurements, Using Applications

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Zaman globalisasi saat ini yang penuh dengan kemajuan teknologi, dapat dimanfaatkan dan dipergunakan secara maksimal. Dengan adanya kemajuan teknologi dapat mempermudah dan mempercepat segala aktifitas kebutuhan manusia, hal ini tidak terlepas dari peranan dunia pendidikan khususnya pendidikan olahraga. Kemajuan teknologi dalam dunia olahraga juga dapat membantu untuk memberikan informasi tentang mengukur kekuatan, daya tahan, dan kecepatan atlet. Menurut Undang-Undang No. 3 Republik Indonesia tahun 2005, Pasal 1(4) menyatakan bahwa olahraga nasional adalah untuk meningkatkan prestasi, kesehatan, kebugaran, dan kualitas manusia, demi tercapainya nilai etika dan akhlak mulia, maka sportivitas, dan disiplin harus ditanamkan, sebagai ciri khas bangsa demi terwujudnya karakter yang mempunyai persatuan dan kesatuan secara nasional, agar dapat memperkuat ketahanan nasional, martabat dan kehormatan, negara khususnya Indonesia. Ada banyak sekali cabang olahraga, dan salah satunya adalah atletik jarak pendek.

Atletik adalah suatu olahraga lama, yang telah ada dari zaman Yunani kuno. Kata istilah atletik didapat dari Bahasa Yunani yaitu *Athlone*, yang artinya kompetisi, dan perjuangan kelompok, atau persaingan pada saat itu. Atletik dikatakan juga sebagai "induk dari olahraga", karena mencakup semua gerakan awalan, contohnya seperti ada lari, lompat, lempar, itu semua merupakan dasar - dasar gerak di berbagai cabang olahraga. Secara garis umum, dinomor lari atletik terbagi menjadi tiga macam, yaitu, ada lari jarak pendek, menengah, dan jarak jauh. Dinomor lompat terbagi juga beberapa macam yaitu lompat jauh, jangkit, tinggi, dan lompat galah, sedangkan di nomor Lempar ada lontar martil, tolak peluru, lempar cakram, dan lempar lembing, itulah sebabnya cabor ini selalu menarik perhatian di dunia olahraga domestik maupun internasional salah satunya adalah lari cepat atau sprint (Yuwono, 2019)

Nomor lari cepat yang biasa dipertandingkan meliputi 100m, 200m, 400m, dan 60m untuk kelompok usia tertentu. Pemenang kompetisi lari cepat adalah pelari yang melintasi garis finis pertama kali dan menyelesaikannya dalam waktu yang paling singkat. Menurut (Bezodis et al., 2019), "Dalam olahraga yang berkompetisi melawan waktu disebut pelari cepat yang artinya berusaha menempuh jarak dalam waktu sesingkat mungkin, karena kecepatan adalah faktor penting bagi seorang pelari, sesuai dengan definisi sprint yaitu berlari dengan cepat. Oleh karena itu atlet harus berlari dari start hingga garis finish tanpa memperlambat waktu (Irawan & Pamungkas, 2022). Menurut (Muhammad & Prabowo, 2019), *sprint* adalah berlari secepat – cepatnya untuk mencapai garis finis tertentu dalam waktu yang singkat.

Lari jarak pendek selalu dikompetisikan untuk atlet dari usia dini, remaja, junior maupun atlet senior. Untuk menunjang prestasi seorang atlet kondisi fisik yang menjadi factor utama sebagai pendukungnya. Selain performa fisik atlet yang bagus, kondisi fisik yang harus lebih di perhatikan juga untuk mencapai keberhasilan prestasi yang maksimal (Iyakrus, 2019). Untuk memiliki kondisi fisik yang bagus tentunya didapatkan dari program Latihan yang telah dijalankan dan di berikan oleh pelatih bagi atlit itu sendiri serta di persiapkan cukup lama untuk membentuk seorang atlit dengan performa yang bagus dan ditunjang dengan kondisi fisik yang prima yang siap bertanding dan berlaga dalam dunia olahraga. Tuntutan fisik setiap cabang olahraga tentu berbeda-beda, oleh karena itu diperlukan pengujian dan pengukuran yang berbeda pula pada setiap cabang olahraga. Pengujian dan pengukuran merupakan cara untuk membantu pelatih, atlet, dan organisasi olahraga menganalisis tingkat kebugaran (Putra & Imam Solikin, 2020).

Pengujian pengukuran yang terstruktur dan teratur justru akan membantu instruktur menemukan hasil tes yang valid, peralatan pengujian yang diperlukan dapat diandalkan, dan penguji yang kompeten. Menurut (Pradana Saputro dkk, 2020), pengujian dan pengukuran merupakan salah satu cara terpenting untuk mendukung prestasi olahraga Indonesia, khususnya di masing-masing kota dan kabupaten. Kurangnya hasil dan analisis atlet di laboratorium olahraga menjadi

permasalahan yang sering terjadi di beberapa kabupaten dan kota. Perlu adanya perubahan terhadap permasalahan ini, untuk memperoleh data yang dapat dipercaya diperlukan alat uji pengukuran yang mempunyai tingkat validitas yang dapat diandalkan. Berdasarkan observasi di lapangan di SMA Negeri Olahraga Sriwijaya dan pelatih atletik nomor lari jarak pendek didapatkan bahwa selama ini proses menghitung hasil dari tes dan pengukuran kondisi fisik masih menggunakan secara manual dengan cara tersebut dirasa kurang efektif untuk digunakan pada hasil tes dan pengukuran kondisi fisik, yang dibuktikan dengan hasil tes yang kurang valid dan memakan waktu saat proses perhitungan. Hal ini disadari pelatih bahwa memang terasa kurang efektif dan efisien apa lagi kalau peserta tes atlitnya banyak di antara kemungkinan penyebabnya adalah kurangnya pemahaman dan sosialisasi terhadap adanya kemajuan teknologi dan pembaharuan iptek terhadap dunia olahraga.

Permasalahan yang dihadapi pada pelaksanaan menghitung hasil tes dan pengukuran kondisi fisik di atas perlu diatasi, jika tidak segera diatasi maka pelatih dan atlit akan sulit untuk beradaptasi pesatnya kemajuan teknologi yang pesat di zaman sekarang. Dan jika permasalahan tersebut tidak juga segera diatasi akan mempengaruhi perkembangan soft skill pelatih. Pengembangan pengukuran hasil tes fisik menggunakan aplikasi ini memang belum pernah dilakukan dan diteliti, akan tetapi sudah dilakukan sosialisai pengenalan aplikasi hasil pengukuran tes fisik oleh (Hartati, dkk. 2019) yang berjudul “Pelatihan Pemakaian Aplikasi Tes Kebugaran Delapan Cabang Olahraga untuk Pelatih dan Guru di Kecamatan Alang-Alang Lebar Kota Palembang” Hasil sosialisasi menunjukkan bahwa Tess salah satu rencana yang sangat dibutuhkan dalam melihat perkembangan atlet.

Pengembangan aplikasi tes kebugaran delapan cabang olahraga di wilayah Palembang diharapkan untuk dapat memajukan kemampuan dalam pembinaan, karena tes adalah suatu bagian keberhasilan dari proses pembinaan yang diberikan di UPPM FKIP Unsri, Program Studi Penjaskes, ISORI Sumsel, yang didukung dari kualitas SDM yang bermutu dan profesional tepat sesuai dengan bidangnya, berdasarkan prasarana dan sarana yang memadai untuk mendukung proses

pemberian pelatihan dalam rangka penerapan iptek, sedangkan potensi yang dipunyai tenaga pengajar penjasorkes serta pelatih-pelatih olahraga wilayah Palembang yaitu keinginan serta kemampuan yang besar untuk mendapatkan kesempatan pelatihan dan pembinaan tentang pengembangan aplikasi tes kebugaran delapan cabang olahraga. Kesuksesan dalam kegiatan mengabdikan pada masyarakat dilihat berdasarkan evaluasi hasil pelaksanaan tes dan dari kesimpulan yang didapatkan melalui data yang dikumpulkan, lalu Tim PPM melakukan evaluasi dengan mengamati hasil tes kebugaran yang dikerjakan tenaga pengajar penjasorkes, pelatih olahraga pada saat proses pelatihan.

Kriteria penilaian kemanfaatan kegiatan pelatihan ini ditunjukkan dengan menggunakan alat yang telah dikembangkan. Kegiatan pelatihan ini sebagai bentuk pendampingan guru pendidikan jasmani dan pelatih olahraga untuk melakukan tes jasmani dengan menggunakan aplikasi tes kebugaran delapan jenis cabang olahraga. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tes dan pengukuran menggunakan aplikasi yang dikembangkan layak dan praktis untuk dapat digunakan pada proses perhitungan hasil data tes fisik.

Didasari pada penjelasan latar belakang di atas, penulis terinspirasi untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Pengembangan Metode Hasil Tes dan Pengukuran Kondisi Fisik Menggunakan Aplikasi Kebugaran Pada Cabang Olahraga Prestasi**”. Diinginkan dengan adanya penelitian tersebut dapat menganalisis hasil tes kondisi fisik atlet sprint tahun 2023. Sehingga bisa dapat dipahami keberhasilan program latihan yang dikatakan ada peningkatan dan tidak ada peningkatan, pelatih atau atlet bisa dapat melihat dari hasil tes yang diberikan. Serta bisa mengevaluasi dan membedakan dari hasil penghitungan yang secara manual dan hasil bentuk tes yang di input, dari aplikasi kebugaran mana yang lebih valid dan tersinkronisasi untuk tujuan pengembangan atlet dalam prestasi ke depannya.

1.2 Identifikasi Masalah

Didasari dari rangkuman penjelasan latar belakang yang di sampaikan di atas maka dapat diambil permasalahan sebagai berikut :

1. Pelatih masih menerapkan proses olah data secara manual untuk menghitung hasil tes fisik atletnya sehingga terkadang hasil tes tidak valid dan memakan waktu.
2. Pengambilan data tes dan pengukuran yang dilakukan pada atlet belum pernah menggunakan model aplikasi kebugaran.
3. Pelatih mengalami kesulitan ketika menganalisis dan membandingkan hasil tes fisik atlet sebelumnya.
4. Belum pernah ada yang melakukan penelitian dan menerapkan hasil data tes fisik menggunakan aplikasi kebugaran di cabang atletik (*sprinter*) di SONS.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi maka perlu diadakan batasan masalah sehingga secara lebih terfokus dan didasarkan pada pertimbangan keterbatasan kemampuan peneliti yaitu mencoba menerapkan dan membuat perhitungan hasil data tes fisik menggunakan Aplikasi berbasis digital.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan maka, rumusan masalah yang dapat diangkat adalah bagaimana mengembangkan metode hasil tes dan pengukuran kondisi fisik menggunakan aplikasi yang valid, praktis dan efektif pada atlet cabang Atletik nomor lari jarak pendek?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diangkat maka tujuan penelitian ini adalah untuk membuat instrument tes fisik pada aplikasi dan mengembangkan metode tes, yang hasilnya valid, praktis, dan efektif baik secara manual atau menggunakan Aplikasi kebugaran digital pada atlet (*sprinter*).

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis dari penelitian ini adalah :

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat informasi pentingnya teknologi di bidang olahraga bagi atlet dan pelatih cara menghitung hasil tes fisik yang tepat dan praktis.
- b. Melalui penggunaan media berbasis aplikasi sebagai motivasi untuk

memajukan industry di dunia olahraga di zaman modern.

1.6.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi pelatih dapat mempercepat dan mempertepat hasil perhitungan hasil data tes fisik terkhususnya atlet lari cepat (*sprinter*) Sma Olahraga Negeri Sriwijaya.
- b. Bagi atlet dapat memberikan wawasan dan informasi betapa pentingnya IT.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung prabowo. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keberhasilan Pembelajaran ATLETIK Peserta Didik Kelas VII.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bafirman Hb & Asep Sujana Wahyuri. (2018). Pembentukan Kondisi Fisik. Depok: Pt Raja Grafindo Persada.
- Bezodis, N. E., Willwacher, S., & Salo, A. I. T. (2019). *The Biomechanics of the Track and Field Sprint Start: A Narrative Review*. In *Sports Medicine* (Vol. 49, Issue 9, pp. 1345–1364). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01138-1>
- Budianto Bangun, Ibnu Rasyid Munthe, Kusmanto, Abdul Karim, Sudi Suryadi, dan Elvitrianim Purba. (2021). Aplikasi Komputer. Labuhan Batu: Yayasan Labuhan batu Berbagai Gemilang.
- Eddy Purnomo & Dapan. (2011). *Dasar-Dasar Gerak Atletik*. Yogyakarta: Alfabedia.
- Eddy Purnomo & Dapan. (2017). *Dasar-Dasar Gerak Atletik*. Yogyakarta: Alfabedia.
- Eki Febri Kurniawan. (2021). *Skripsi Pengembangan Buku Ajar Strategi dan Model Pembelajaran Penjaskes Digital Bagi Mahasiswa FKIP Universitas Sriwijaya*. Palembang: Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Sriwijaya.
- Endang Sepdanius, M. Sazeli Rifki & Anton Komaini. (2019). Tes dan Pengukuran Olahraga. Depok: Pt Grajafindo Persada.
- Fangky A. Sorongan & Theodorus Sudiby. (2015). *Labotorium Pengantar Aplikasi Komputer*. Jakarta: Perbanas Institute Jakarta.
- Fatih, wulandari. (2020). Analisis Hasil Tes Kondisi Fisik Atlet Sprinter Puslatkab Pasi. Analisi Hasil Tes Kondisi Fisik Atlet Sprinter Puslatkab Pasi JOMBANG Tahun 2019,2020 dan Tahun 2021.

- Febri Sulistya. (2020). Tesis Pengembangan Software Tes Kondisi Fisik Khusus Cabang Olahraga Rugby Sevens. Yogyakarta: Program Studi Ilmu Keolahragaan Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Yogyakarta.
- Hartati, dkk. (2019). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Tes Fisik Untuk Pelatih Sekolah Sepak Bola Di Bawah Binaan KONI Ogan Ilir, *1*, 34–36.
- Hartati, H., Victorian, A. R., Aryanti, S., Destriana, D., & Destriani, D. (2019). Application of model development of soccer physical tests. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, *434*(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/434/1/012158>
- Hartati. (2019). Pjkr Unimed. Pengembangan Model Aplikasi Tes Fisik Cabang Olahraga Bola Voli Pada Pusat Pendidikan Dan Latihan Pelajar Daerah Kab Musi Banyuasin, *3*(2), 105–111.
- Herman, I., Apriantono, T., Adiprawita, W., One, D. K., Yasin, D., Syahrudin, S., & Winata, B. (2021). Pengembangan prototipe sistem track timer untuk pengukuran kecepatan secara otomatis pada sprint 60-meter. *Jurnal Keolahragaan*, *9*(1). <https://doi.org/10.21831/jk.v9i1.33356>
- Irawan, Y. F., & Pamungkas, G. (2022). Pengaruh Start Jongkok terhadap Kecepatan Lari Jarak Pendek 100 Meter SD Negri Kalipetung Wangon Banyumas. *Start Squating, Experiment Amaethod, Run 100 Meters*, *6*(2), 14065–14070.
- Iyakrus, A. (2021). Pendidikan Jasmani dan Kesehatan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya Analisis kebugaran fisik atlet sepak takraw Sumatera Selatan. Analysis of physical fitness of south sumatran sepak takraw athletes. *Seminar Nasional Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan Fkip Unsri*, 349–356.
- Iyakrus, A. (2021). Seminar Nasional Pendidikan Jasmani dan Kesehatan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya Tahun 2021 Analisis kebugaran fisik atlet sepak takraw Sumatera Selatan Analysis of physical fitness of south sumatran sepak takraw athletes. *Seminar Nasional Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan Fkip Unsri*, 349–356.

- Iyakrus. (2019). Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Prestasi. *Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 7(2), 81–10.
- Kresnapati, P., Setyawan, D. A., & Setiyawan, S. (2020). Pengembangan Komponen Tes Kondisi Fisik Berbasis Android. *Physical Activity Journal*, 2(1), 42. <https://doi.org/10.20884/1.paju.2020.2.1.3166>
- Kurnia, M. (2018). Halaman Olahraga Nusantara Setting. Pengaruh Latihan Lari Sprint 50 M Terhadap Hasil Lompat Jauh Siswa Kelas X SMA NEGERI 11 Palembang, 1(2), 133–262.
- Kusuma, wijaya dkk. (2022). Pebgembangan Web Program Latihan Berbasis Digital. *JSES: Journal of Sport and Exercise Science*, 5(1), 44–49. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jses>
- Mahayudin & Fahrurrozi. (2020). Mengejar Prestasi. Jakarta: Direktorat Pendidikan Masyarakat dan Pendidikan Khusus–Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah–Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Marpaung, N. L., & al Amzah, R. (2022). Rancang Bangun Program Aplikasi Tes Kesegaran Jasmani Indonesia Berbasis Android. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 9(2). <http://jurnal.mdp.ac.id>
- Nuryadin, A. (2021). *Development Of Harvard Step Test AN-515 Based ON Digital Integrated Technology. MEDIKORA*, 20(1), 10–22.
- Pahlepi, L., Hartati, & Richard Victorian, A. (2021). *Pengembangan Buku Ajar Ilmu Gizi Olahraga Berbasis Digital Sebagai Sumber Belajar Mahasiswa Penjaskes Development of Digital-Based Sports Nutrition Textbooks as Learning Resources for Physical Education Students*. 469–477. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=Pengembangan+Buku+Ajar+Ilmu+Gizi+Olahraga+Berbasis+Digital++Sebagai+Sumber+r+Belajar+Mahasiswa+Penjaskes&btnG=
- Pradana Saputro, D., Adila, F., Anugerah Putra, P., & Artikel, I. (2020). Aplikasi Ohlaraga: Digitalisasi Manajemen Tes Fisik Olahrag. In *Tadulako Journal Sport Scienses And*. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/PJKR/index>

- Putra, M. S., & Imam Solikin. (2020). Implementasi Aplikasi Pengukuran Kondisi Fisik Pemain Sepak Bola Berbasis Web Mobile. *IT Journal Research and Development*, 5(2), 135–146. [https://doi.org/10.25299/itjrd.2021.vol5\(2\).5281](https://doi.org/10.25299/itjrd.2021.vol5(2).5281)
- Rahadian, A. (2019). Aplikasi Analisis Biomekanika (*Kinovea Software*) Untuk Mengembangkan Kemampuan Lari Jarak Pendek (100 M) Mahasiswa PJKR UNSUR. *Journal of S.P.O.R.T*, 3(1).
- Rahmat, R., Rusdiana, A., & Supriyatna, A. (2016). Pengembangan Alat Ukur Kecepatan Lari Berbasis *Microcontroller* Dengan *Interfacing Personal Computer*. In *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan* (Vol. 01, Issue 01).
- Roji & Eva Yulianti. (2017). Pendidikan Jasmani Olahraga, dan Kesehatan. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Samsu. (2021). Metode Penelitian, Teori dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, *Mixed Methods*, serta *Research & Development*. Jambi: Pusaka.
- Sepdanius, E. (2019). *Buku Tes dan Pengukuran Anton* (1st ed.). PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wiriawan, Oce. (2017). *Panduan Pelaksanaan Tes dan Pengukuran Olahragawan*. Yogyakarta: Thema Publishing.
- Yuwono, T. (2019). Analisis Faktor Kondisi Fisik yang Paling Mempengaruhi Sprint 100 Meter pada Sprinter PASI Sidoarjo.