

LAPORAN *RESEARCH GROUP*
NAMA RISET GRUP: PENDIDIKAN KESEHATAN DAN KEBUGARAN JASMANI
TAHUN ANGGARAN 2022

JUDUL PENELITIAN:
**PENGUKURAN INDEKS MASSA TUBUH DAN TINGKAT KEBUGARAN
JASMANI ORANG DEWASA BERBASIS APLIKASI “ACT.FIT”**



Oleh:

Dr. Jaka Sunardi, M.Kes., AIFO
Indah Prasetyawati Tri Purnama Sari, M.Or
Sigit Dwi Andrianto, M.Or
Ismi Nur Adizah/ 18601244072
Elina Indri Astuti/ 18601241004

FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN 2022

PRAKATA

Puji syukur kepada Allah SWT, atas segala limpahan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya, sehingga laporan penelitian *research group* 2022 ini dapat diselesaikan dengan lancar. Penelitian ini berjudul Pengukuran Indeks Massa Tubuh dan Tingkat Kebugaran Jasmani Orang Dewasa Berbasis Aplikasi “*ACT-FIT*”.

Penelitian ini tidak akan dapat terselesaikan dengan lancar tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Berkenaan dengan hal tersebut maka peneliti menghaturkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes, selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah menetapkan kebijakan skema penelitian *research group* tahun 2021.
2. Prof. Dr. Wawan Sudawan Suherman, M.Ed selaku Dekan FIK UNY yang telah mengalokasikan dana skema penelitian *research group* pada RKPT FIK UNY tahun 2021.
3. Ketua LPPM UNY yang telah mengkoordinasikan kegiatan penelitian *research group* inovasi.

Ucapan terima kasih dihaturkan pula kepada semua pihak, yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah membantu dengan segala cara dan bentuk sehingga proposal penelitian ini dapat selesai.

Yogyakarta, 23 Februari 2022

Peneliti

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL PENELITIAN RESEARCH GROUP

1. Judul Penelitian : Pengukuran Indeks Massa Tubuh dan Tingkat Kebugaran Jasmani Orang Dewasa Berbasis Aplikasi "Act.Fit"
2. Ketua Peneliti :
 - a. Nama lengkap : Dr. Jaka Sunardi, M.Kes.
 - b. Jabatan : Lektor
 - c. Program Studi : Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi - S1
 - d. Alamat : Jl. Diponegoro 15, Sumberanom Rt01/Rw 08 Klaten
 - e. Telepon : +6281329488688
 - f. e-mail : jaka_sunardi@uny.ac.id
3. Nama Research Group : Pendidikan Kesehatan dan Kebugaran Jasmani
4. Tim Peneliti :

No	Nama, Gelar	NIP/NIK	Bidang Keahlian
1.	Indah Prasetyawati Tri P.S., M.Or.	19821214 201012 2 004	Pendidikan Kesehatan
2.	Sigit Dwi Andrianto, S.Pd., M.Or.	12009930908740	Futsal dan Kesehatan Olahraga

5. Mahasiswa yang terlibat :

No	Nama	NIM	Prodi
1.	Ismi Nur Adizah	18601244072	Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi
2.	Elina Indri Astuti	18601241004	Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi

6. Lokasi Penelitian : Stadion Atletik Mandala Krida Yogyakarta
7. Waktu Penelitian : Bulan Maret - September 2022
8. Dana yang diusulkan : Rp. 18.000.000,00

Mengesahkan,
Dekan FIK



Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed.
NIP 19640707 198812 1 001

Yogyakarta, 24 Februari 2022
Ketua Pelaksana

Dr. Jaka Sunardi, M.Kes.
NIP 196107311990011001

PENGUKURAN INDEKS MASSA TUBUH DAN TINGKAT KEBUGARAN JASMANI ORANG DEWASA BERBASIS APLIKASI “ACT-FIT”

Oleh:

Jaka Sunardi, Indah Prasetyawati T.P.S., Sigit Dwi Andrianto
Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta

Abstrak

Penelitian ini adalah bagian *road map* lanjutan dari penelitian yang dilakukan pada tahun sebelumnya. Tujuan penelitian ini adalah: 1) Mengukur IMT orang dewasa dan tingkat kebugarannya, 2) Memberikan pelatihan agar dapat menilai IMT dan kebugaran secara mandiri, 3) Menguji validitas dan reliabilitas serta penilaian aplikasi android “*Act.Fit*” yang telah dikembangkan pada penelitian sebelumnya.

Langkah-langkah penelitian meliputi: 1) Merumuskan masalah penelitian dan menentukan tujuan penelitian, 2) Menentukan konsep dan hipotesa serta menggali kepustakaan, 3) Pengambilan sampel, 4) Pembuatan kuisisioner dan instrumen-instrumen, 5) Pengambilan data lapangan, 6) Pengolahan data, 7) Analisis dan pelaporan. Penelitian dilakukan di Yogyakarta. Subjek dalam penelitian ini adalah 30 orang dewasa. Instrumen dalam pengumpulan data penilaian IMT dan kebugaran jasmani berbasis aplikasi dilakukan menggunakan angket *online*.

Data validitas dan reliabilitas instrumen mendapat score rata-rata 0,632 dan score 0,651 yang dapat diartikan seluruh aspek instrumen valid dan reliable. Profil umum pengukuran IMT dan Kebugaran orang dewasa didapatkan hasil sebagai berikut: 1) Skor rata-rata IMT orang dewasa laki-laki adalah 26,70 kategori *Overweight* (Kelebihan Berat Badan), 2) Skor rata-rata IMT orang dewasa perempuan adalah 20,28 kategori *Underweight* (Kurus), 3) Waktu tempuh orang dewasa laki laki adalah 15 menit 25 detik dengan skor rata-rata kebugarannya 27,3 kategori *Fair* (kurang), 4) Waktu tempuh orang dewasa perempuan adalah 15 menit 38 detik dengan skor rata-rata kebugarannya 27 kategori *Fair* (kurang). Data penilaian pengguna terhadap aplikasi dari aspek tampilan, aspek materi, aspek tampilan dan aspek kebermanfaatan mendapat skor rata-rata 4,55 dengan kategori sangat baik.

Kata kunci: *imt, kebugaran, aplikasi, act.fit*

DAFTAR ISI

HALAMAN Sampul	i
PRAKATA	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	7
A. Deskripsi Teori	7
1. Hakikat Pengukuran	7
2. Hakikat Indeks Masa Tubuh	10
3. Hakikat Kebugaran Jasmani	12
4. Orang Dewasa	21
5. Aplikasi “Act-Fit”	22
B. Penelitian yang Relevan	22
BAB III. METODE PENELITIAN	27
A. Model Pengembangan	27
B. Prosedur Penelitian	28
C. Tempat dan Waktu Penelitian	29
D. Teknik Analisis Data	35
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	37
A. Deskripsi Penelitian	37

B. Data Hasil Penelitian	40
BAB V. PENUTUP	53
A. Kesimpulan	53
B. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN -LAMPIRAN.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Perbedaan Perkiraan Proporsi Nutrisi antara laki-laki dan perempuan...	18
Tabel 2 Perbedaan Komposisi Tubuh antara laki-laki dan perempuan.....	18
Tabel 3. Alternatif Skor Jawaban untuk Pengguna.....	31
Tabel 4. Instrumen Pengguna.....	31
Tabel 5. Pedoman Tingkat Reliabilitas Instrumen.....	35
Tabel 6. Pengelompokan kelayakan.....	36
Tabel 7. Data Subjek	37
Tabel 8. Hubungan Waktu Tempuh dan Vo2 Max <i>Rockport</i>	39
Tabel 9. Klasifikasi Kapasitas Aerobik	40
Tabel 10. Data Validitas Aspek Tampilan.....	41
Tabel 11. Data Validitas Aspek Pembelajaran.....	41
Tabel 12. Data Validitas Aspek Materi.....	42
Tabel 13. Data Validitas Aspek Kebermanfaatan.....	42
Tabel 14. Data IMT orang dewasa laki-laki.....	44
Tabel 15. Data IMT orang dewasa perempuan.....	45
Tabel 16. Data Vo2 Max orang dewasa laki-laki.....	46
Tabel 17. Data Vo2 Max orang dewasa perempuan.....	47
Tabel 18. Penilaian Aspek Tampilan.....	48
Tabel 19. Penilaian Aspek Materi.....	49
Tabel 20. Penilaian Aspek Pembelajaran.....	48
Tabel 21. Penilaian Aspek Tampilan.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Road Map</i> Penelitian	4
Gambar 2. Peta Jalan penelitian	26
Gambar 3. Langkah-langkah Pelaksanaan Penelitian	29
Gambar 4. Kasifikasi IMT	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Susunan Personalia Peneliti.....	60
Lampiran 2. Surat Keterangan Keterlibatan Mahasiswa.....	62
Lampiran 3. Surat Pernyataan Kesediaan Melaksanakan Penelitian.....	63
Lampiran 4. Biodata Peneliti.....	64
Lampiran 5. Jadwal Penelitian.....	82
Lampiran 6. Rencana Anggaran Penelitian.....	83
Lampiran 7. Surat Perjanjian Kerja Sama (IA).....	84
Lampiran 8. Surat Ijin Pemakaian Lapangan Mandala Krida	86
Lampiran 9. Uji Validitas dan Reliabilitas	87
Lampiran 10. Instrumen Kuisisioner Penilaian Pengguna	91
Lampiran 11. Hasil IMT orang dewasa laki-laki	95
Lampiran 12. Hasil IMT orang dewasa perempuan	95
Lampiran 13. Hasil Tes Kebugaran orang dewasa laki-laki	96
Lampiran 14. Hasil Tes Kebugaran orang dewasa perempuan.....	96
Lampiran 15. Contoh hasil penilaian angket oleh pengguna.....	97
Lampiran 16. Rekap data penilaian oleh pengguna.....	98
Lampiran 17. Tampilan Aplikasi Act.Fit.....	99
Lampiran 18. Contoh hasil pengukuran menggunakan aplikasi.....	100
Lampiran 19. Daftar Presensi Kehadiran.....	101
Lampiran 20. Dokumentasi Kegiatan.....	103

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Situasi pandemi yang berlarut-larut dan belum tahu kapan akan berakhir, secara langsung atau tidak langsung telah mempengaruhi kehidupan semua orang. Transisi pekerjaan dan pembelajaran yang semula dilakuakn secara manual kini telah banyak beralih ke era digitalisasi. Hal ini tentu berdampak baik sekaligus berdampak kurang baik. Baik karena memudahkan pekerjaan, tidak baik karena aktifitas kebanyakan orang semakin mengarah ke perilaku *sendentary lifestyle*. Barangkali perilaku tersebut juga terjadi pada orang dewasa yang aktif berolahraga yang notabenenya adalah *role model* dalam aktifitas kebugaran jasmani sejawatnya.

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) telah merekomendasikan secara umum bentuk-bentuk aktivitas fisik dalam memerangi situasi kurang gerak. Rekomendasi aktivitas fisik ini lebih banyak ditujukan untuk orang dewasa yang rentan terhadap berbagai penyakit kurang gerak. Durasi yang direkomendasikan adalah minimal 75 menit aktif per hari. Jenis aktivitas fisik yang dilakukan harapannya dengan intensitas sedang atau kuat demi melatih organ kardiovaskular. Aktivitas fisik yang disarankan sebaiknya juga menggabungkan intensitas yang berbeda dalam satu latihan (Füzéki et al., 2020).

Aktivitas fisik dinilai tidak hanya membantu mengidealkan massa tubuh atau menghindarkan dari penyakit kardiovaskular saja, namun juga membantu mengatasi infeksi virus yang menyerang karena adanya peningkatan fungsi sistem

kekebalan. Sistem kekebalan membuat tubuh mampu beradaptasi dan meningkatkan fungsinya. Intensitas latihan sedang umumnya dilakukan untuk mempermudah adaptasi latihan dan memicu naiknya sistem kekebalan. Selain itu, manfaat olahraga berintensitas sedang dikaitkan dengan penurunan resiko kematian akibat penyakit pernapasan, seperti halnya COVID-19. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dapat juga membantu respons yang lebih baik pada vaksinasi (Mobasheri, 2020).

Aktivitas fisik aktif demi mempertahankan kebugaran tubuh dinilai sangat penting di masa pandemi ini terutama dalam meningkatkan kesehatan dan kualitas hidup manusia (Polero et al., 2021). Manfaat aktivitas yang sangat banyak untuk tubuh, terutama bahwa aktivitas fisik berhubungan dengan kebugaran jasmani. Dengan adanya kebugaran jasmani yang baik, maka seseorang bisa melakukan pekerjaannya secara optimal. Juga terhindar dari permasalahan kesehatan dan kelelahan yang berlebihan. Atas dasar pentingnya manfaat yang didapatkan dari aktivitas fisik, maka seseorang perlu mengetahui 'bagaimana cara mendapatkan kebugaran jasmani tersebut?'.
1) Data tingkat kebugaran jasmani orang dewasa hanya sebanyak 14 orang (17,95%) saja yang termasuk dalam klasifikasi baik, 2) Sebanyak 43 orang (55,13%) dalam kondisi normal, 3) Sebanyak 21 orang (26,92%) dalam klasifikasi kurang (Sari, 2020).

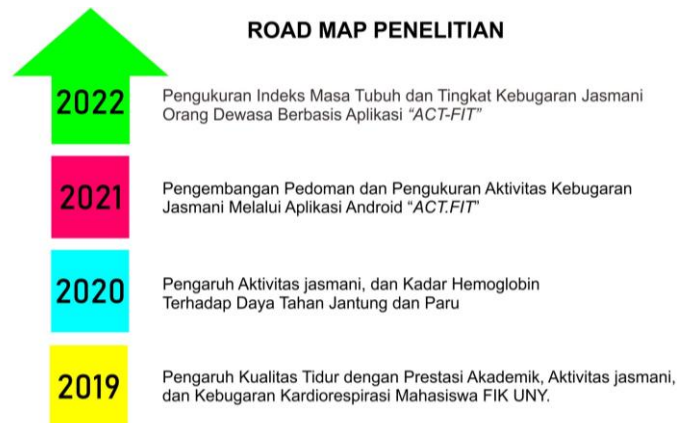
Penelitian kebugaran jasmani yang dilakukan peneliti di masa pandemi Covid-19 yang pada tahun 2019 sebelumnya menunjukkan: 1) Data tingkat kebugaran jasmani orang dewasa hanya sebanyak 14 orang (17,95%) saja yang termasuk dalam klasifikasi baik, 2) Sebanyak 43 orang (55,13%) dalam kondisi normal, 3) Sebanyak 21 orang (26,92%) dalam klasifikasi kurang (Sari, 2020). Melalui hasil tersebut dapat dijadikan catatan jika kondisi pandemi covid 19 dapat menurunkan status kebugaran seseorang. Hal ini karena ada mobilitas masyarakat

sangat berkurang. Contoh lain dalam penyelenggaraan pendidikan, pembelajaran lebih banyak dilaksanakan secara *online* meskipun pada prodi olahraga, sehingga orang dewasa mengalami penurunan dalam melakukan aktivitas fisik tanpa adanya panduan pengembangan aktivitas fisik secara mandiri.

Hasil riset menunjukkan jika orang dewasa lebih jarang melakukan aktivitas fisik selama pandemi, hal ini akibat dampak negatif *work from home* dan penggunaan gadget. Orang dewasa yang aktif berolahraga dan notabene adalah *role model* dalam perkuliahan olahraga sudah semestinya memiliki kesadaran yang lebih dalam menjaga Indeks Massa Tubuh (IMT) dan kebugaran jasmaninya. Jika orang dewasa yang aktif berolahraga dan merupakan *role model* saja enggan untuk menjaga keidealan bentuk tubuh dan kebugaran jasmani, maka banyaknya manfaat yang bisa didapat dari olahraga itu sendiri menjadi bias. Masyarakat awam barangkali dapat memberikan *stereotype* yang kurang baik apabila hal tersebut tidak dilakukan.

Berdasarkan uraian masalah di atas maka peneliti menilai pentingnya pengukuran IMT dan kebugaran jasmani bagi orang dewasa yang aktif berolahraga sebagai agen pembaruan dan *role model*. Upaya tersebut juga dianggap sebagai cara mempromosikan pentingnya gaya hidup sehat di kalangan masyarakat melalui *role model* secara langsung. Juga sebagai upaya tambahan pengetahuan terkait kebugaran jasmani terutama dalam pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan pada orang dewasa yang aktif berolahraga. Hasil dari luaran penelitian ini diharapkan bisa memenuhi luaran wajib yang di publikasikan pada jurnal dan prosiding terindeks. *Road map* penelitian yang

sedang telah dilakukan dapat diamati pada gambar bawah ini:



Gambar 1. *Road Map* Penelitian

B. Identifikasi Masalah

1. Penurunan tingkat keidealannya tubuh dan tingkat kebugaran jasmani akibat kurangnya aktivitas fisik saat pandemi Covid-19 pada mayoritas pada orang dewasa.
2. Terdapat mayoritas kelompok orang dewasa yang memiliki IMT dan kebugaran jasmani dengan kategori sedang dan bawah.
3. Perlunya pengukuran IMT dan kebugaran jasmani berbasis aplikasi untuk memudahkan orang dewasa yang aktif berolahraga dalam memantau perkembangan IMT dan kebugaran jasmaninya secara mandiri.

C. Batasan Masalah

Agar tidak adanya Masalah baru yang muncul dan semakin meluas, sehingga permasalahan ini perlu dibatasi pada Pengukuran Indeks Massa Tubuh dan Tingkat Kebugaran Jasmani Berbasis Aplikasi "Act-Fit" pada Orang Dewasa.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana langkah-langkah pengukuran indeks massa tubuh berbasis aplikasi “*Act-Fit*” pada orang dewasa?
2. Bagaimana langkah-langkah pengukuran tingkat kebugaran jasmani berbasis aplikasi “*Act-Fit*” pada orang dewasa?
3. Bagaimana validitas dan reliabilitas penggunaan aplikasi “*Act-Fit*” dalam pengukuran indeks massa tubuh dan tingkat kebugaran jasmani pada orang dewasa?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam Pengukuran Indeks Massa Tubuh dan kebugaran Jasmani Berbasis Aplikasi “*Act-Fit*” pada orang dewasa yang aktif berolahraga sebagai berikut :

1. Mengetahui langkah-langkah pengukuran indeks massa tubuh berbasis aplikasi “*Act-Fit*” pada orang dewasa.
2. Mengetahui langkah-langkah pengukuran tingkat kebugaran jasmani berbasis aplikasi “*Act-Fit*” pada orang dewasa.
3. Mengetahui efektifitas penggunaan aplikasi “*Act-Fit*” dalam pengukuran indeks Massa tubuh dan tingkat kebugaran jasmani pada orang dewasa.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dengan adanya pengembangan ini yaitu :

1. Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah :

Menambah wawasan pengetahuan pada akademisi olahraga, wujud implementasi proses pendidikan kebugaran jasmani yang sudah dilakukan, dan sebagai referensi dan rujukan untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat praktis dari penelitian pengembangan ini adalah :

- a. Bagi peneliti; menambah khasanah ilmu pengetahuan pada bidang Pendidikan jasmani melalui pengukuran IMT dan kebugaran jasmani.
- b. Bagi praktisi kebugaran; hasil dari penelitian diharapkan dapat menjadi informasi tambahan, dalam mengembangkan materi IMT dan kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan.
- c. Bagi masyarakat; penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam melaksanakan upaya mengidealkan IMT dan latihan peningkatan kebugaran jasmani secara mandiri.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Hakikat Pengukuran

Menurut Winarno (2013), pengukuran (*measurement*) adalah prosedur penetapan angka yang mewakili kuantitas ciri (atribut) yang dimiliki oleh subjek dalam suatu populasi atau sampel. Pengukuran merupakan aturan-aturan pemberian angka untuk berbagai objek sedemikian rupa sehingga angka ini mewakili kualitas atribut. Pengukuran yang baik harus mempunyai sifat *isomorphism* dengan realitas. Artinya bahwa terdapat kesamaan yang dekat antara realitas yang diteliti dengan nilai yang diperoleh dari pengukuran. Oleh karena itu, suatu instrumen pengukur dipandang baik apabila hasilnya dapat merefleksikan secara tepat realitas dari fenomena yang hendak diukur.

Skala pengukuran adalah penentuan atau penetapan skala atas suatu variabel berdasarkan jenis data yang melekat dalam variabel penelitian. Skala pengukuran merupakan acuan atau pedoman untuk menentukan alat ukur demi memperoleh hasil data kuantitatif. Misalnya alat ukur panjang adalah meter, berat adalah kg, ton, kuintal dan sebagainya. Pada dasarnya skala pengukuran dapat digunakan dalam berbagai bidang. Dengan menentukan skala pengukuran, maka nilai variabel yang diukur dengan instrumen tertentu dalam bentuk angka, sehingga akan lebih akurat, efisien dan komunikatif. Sebagai contoh, berat emas 19 gram, berat besi 100 kg, suhu badan orang yang sehat 37 derajat Celsius, IQ seseorang 150.

a. Pengukuran Kuantitatif

Tujuan pengukuran adalah menerjemahkan karakteristik data empiris ke dalam bentuk yang dapat dianalisis oleh peneliti. Titik fokus pengukuran adalah pemberian angka terhadap data empiris berdasarkan sejumlah aturan/prosedur tertentu. Prosedur ini dinamakan proses pengukuran yaitu investigasi mengenai ciri-ciri yang mendasari kejadian empiris dan memberi angka atas ciri-ciri tersebut.

Adapun komponen yang dibutuhkan dalam setiap pengukuran adalah sebagai berikut:

1) Kejadian empiris (*empirical events*).

Kejadian empiris merupakan sejumlah ciri-ciri dari objek, individu, atau kelompok yang dapat diamati.

2) Penggunaan angka (*the use of number*).

Komponen ini digunakan untuk memberi arti bagi ciri-ciri yang menjadi pusat perhatian peneliti. Spesifikasi tingkat pengukuran, kemudian, diberikan dengan memberi arti bagi angka tersebut.

3) Sejumlah aturan pemetaan (*set of mapping rules*).

Komponen ini merupakan pernyataan yang menjelaskan arti angka terhadap kejadian empiris. Aturan-aturan ini menggambarkan dengan gamblang ciri-ciri apa yang kita ukur. Aturan-aturan pemetaan disusun oleh peneliti untuk tujuan studi.

Proses pengukuran dapat digambarkan sebagai sederet tahap yang saling berkaitan yaitu sebagai berikut:

1) Mengisolasi kejadian empiris.

Aktivitas ini merupakan konsekuensi langsung dari Masalah identifikasi dan formulasi. Intinya kejadian empiris dirangkum dalam bentuk konsep/konstruksi yang berkaitan dengan Masalah penelitian.

2) Mengembangkan konsep kepentingan.

Yang dimaksud dengan konsep dalam hal ini adalah abstraksi ide yang digeneralisasi dari fakta tertentu.

3) Mendefinisikan konsep secara konstitutif dan operasional.

Definisi konstitutif mendefinisikan konsep dengan konsep lain sehingga melandasi konsep berkepentingan. Jika suatu konsep telah didefinisikan secara konstitutif dan benar, berarti konsep tersebut telah siap untuk dibedakan dengan konsep lain.

b. Skala Pengukuran Kualitatif

Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau bilangan. Sesuai dengan bentuknya, data kuantitatif dapat diolah atau dianalisis menggunakan teknik perhitungan matematika atau statistika. Menurut Irianto (2015), Skala pengukuran untuk penelitian kuantitatif antara lain adalah sebagai berikut:

1) Skala Nominal

2) Skala Ordinal

3) Skala Interval

4) Skala Rasio

Ditambahkan oleh Wianrno (2013), skala yang paling umum

digunakan dalam pengukuran penelitian adalah:

- 1) Skala Likert
- 2) Skala Guttman
- 3) Skala Semantic Defferential
- 4) Skala Rating

Dalam penelitian ini, skala Rasio dan Intrerval akan digunakan untuk mengukur IMT dan tingkat kebugaran jasmani Orang Dewasa, serta dalam proses pemeringkatan dari yang paling atas hingga paling bawah. Sementara itu, skala Likert digunakan untuk menguji efektifitas aplikasi “*Act.Fit*” yang digunakan untuk melakukan pengukuran IMT dan kebugaran jasmani oleh orang dewasa.

2. Indeks Massa Tubuh

Kondisi status gizi berpengaruh pada kebugaran jasmani. Status gizi merupakan ukuran keadaan gizi pada seseorang dengan memperhitungkan kecukupan zat-zat gizi yang diperoleh dari makanan yang dikonsumsi setiap harinya. Aktivitas fisik yang cukup kuat, efisien, dan berkelanjutan yang terkait kebugaran jasmani berhubungan dengan kesehatan di Massa muda, seperti meningkatkan kebugaran kardiorespirasi dan muskuloskeletal dan menurunkan Indeks Massa Tubuh (BMI) (Li et al., 2019). Lebih lanjut Prasetyawati et al., (2020) menjelaskan bahwa gizi yang kurang sesuai akan berdampak pada indeks massa tubuh (IMT) dan aktivitas fisik seseorang.

Indeks massa tubuh adalah ukuran yang digunakan untuk mengetahui status gizi seseorang yang didapatkan dari perbandingan berat

dan tinggi badan. Maka itu, setiap orang harus menghitung berapa nilai IMT-nya agar tahu status gizi tubuhnya normal atau tidak. Perhitungan IMT adalah dengan membagi berat badan (dalam kilogram) dengan tinggi badan (dalam meter kuadrat). Contohnya, Anda memiliki berat badan sebesar 68 kg dengan tinggi 165 cm (1,65 meter).

Berikut ini adalah rumus manual IMT:

$$\text{Indeks massa tubuh (IMT)} = \text{berat badan (kg)} : \text{tinggi badan (m)}^2$$

Menurut WHO, perhitungan IMT terbagi menjadi empat kategori, yaitu:

- Obesitas = IMT sama dengan atau di atas 30
- Berat badan berlebih = IMT antara 25–29,9
- Berat badan normal = IMT antara 18,5–24,9.
- Berat badan di bawah normal = IMT di bawah 18,5

Sedangkan untuk populasi Asia, termasuk Indonesia, pengelompokan IMT adalah sebagai berikut:

- Obesitas = IMT lebih dari atau sama dengan 25
- Berat badan berlebih = IMT antara 23-24,9
- Berat badan normal = IMT antara 18,5-22,9
- Berat badan di bawah normal = IMT di bawah 18,5

Ada catatan dimana angka-angka di atas akan kurang akurat jika diterapkan pada penderita gangguan makan, seperti anoreksia nervosa. Angka indeks massa tubuh juga tidak mewakili mereka yang mengalami obesitas tingkat ekstrem, namun IMT tetap dapat dipertimbangkan guna

mencegah risiko terjadinya penyakit. Jika seseorang memiliki nilai IMT di atas normal maka berisiko menderita penyakit diabetes tipe 2, penyakit jantung, hingga kanker. Sementara itu, bila seseorang memiliki nilai IMT di bawah normal maka berisiko mengalami gangguan pencernaan dan osteoporosis.

3. Hakikat Kebugaran Jasmani

a. Pengertian Kebugaran Jasmani

Kebugaran Jasmani adalah kemampuan untuk melakukan tugas sehari-hari dengan semangat dan kewaspadaan tanpa kelelahan yang berlebihan dan energi yang cukup untuk menikmati waktu luang mengejar dan memenuhi keadaan darurat yang tidak terduga (Rich, 2008). Kebugaran jasmani adalah kualitas seseorang untuk melakukan aktivitas sesuai pekerjaannya secara optimal tanpa menimbulkan Masalah kesehatan dan kelelahan berlebihan (Budayati, 2011). Kebugaran fisik telah didefinisikan sebagai seperangkat atribut yang dimiliki atau dicapai orang yang berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan aktivitas fisik dan lebih pada komponen kebugaran yang berhubungan dengan kesehatan (Pate et al., 2012). Selain itu, kebugaran fisik dapat dipahami sebagai pengukuran terpadu dari semua fungsi kardiorespirasi, muskuloskeletal, endokrin-metabolik, psikologis, dan struktur yang terlibat dalam kinerja aktivitas fisik sehari-hari serta olahraga fisik terkait olahraga (Castillo-Garzon et al. 2006) (Bauer, 1964).

Kebugaran jasmani adalah bagian penting dari pertumbuhan normal dan perkembangan seorang anak, definisi umum mengenai sifat tepat

kebugaran fisik yang dimiliki belum diterima secara universal. Melalui penelitian dan penyelidikan ilmiah, jelas bahwa karakteristik multidimensi kebugaran jasmani dapat dibagi menjadi dua bidang: kesehatan terkait kebugaran jasmani dan keterampilan kebugaran jasmani terkait (Birhanu & Gedefaw, 2019). Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan didefinisikan sebagai suatu kemampuan untuk melakukan aktivitas harian yang membutuhkan energi serta kualitas dan kapasitas yang diasosiasikan dengan rendahnya resiko munculnya penyakit yang berhubungan dengan kurangnya aktivitas fisik. Kebugaran yang berhubungan dengan kesehatan, kualitas dan kemampuan fisik seseorang dalam menjalani kegiatan sehari-hari dan upaya peningkatannya merupakan salah satu usaha preventif dalam menghadapi ancaman beberapa penyakit yang di antaranya adalah gangguan kardiovaskuler (Sukamti et al., 2016).

Pendapat dari beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani adalah kemampuan tubuh untuk melakukan tugas sehari-hari tanpa kelelahan yang berlebihan dan masih memiliki energi yang cukup untuk menikmati waktu luang mengejar dan memenuhi keadaan darurat yang tidak terduga.

b. Komponen Kebugaran Jasmani

Komponen *Health Related Fitness* adalah dasar untuk mengukur kesejahteraan umum kita. Ini adalah tujuan latihan untuk meningkatkan kemampuan kita di masing-masing bidang ini. Olahraga yang berbeda akan lebih menuntut di beberapa area, dan tidak terlalu menuntut di tempat lain,

tetapi atlet biasanya berusaha keras untuk mencapai tingkat kebugaran kesehatan yang wajar di setiap area. Kecuali jika seseorang berfokus pada menyempurnakan kinerja tubuh untuk olahraga yang sangat menuntut, tingkat pencapaian yang seimbang di setiap komponen kebugaran ini harus menjadi tujuan. Program kebugaran harus mencakup aktivitas dan latihan yang mempromosikan masing-masing komponen kebugaran terkait kesehatan ini (Shirazi, 2013).

Karakteristik multidimensi kebugaran jasmani dapat dibagi menjadi dua bidang: kesehatan terkait kebugaran jasmani dan keterampilan kebugaran jasmani terkait (Birhanu & Gedefaw, 2019). Seseorang dikatakan memiliki kebugaran jasmani yang baik jika keseluruhan komponen kebugaran jasmani terukur dalam keadaan yang baik pula. (Corbin et al., 2008) bahwa komponen kebugaran jasmani meliputi komponen yang berhubungan dengan kesehatan dan komponen yang berhubungan dengan keterampilan. Komponen yang berhubungan dengan kesehatan adalah komposisi tubuh, kebugaran kardiorespirasi, kelentukan, daya tahan otot, dan kekuatan sedangkan komponen yang berhubungan dengan keterampilan yaitu kelincahan, keseimbangan, koordinasi, daya ledak, kecepatan reaksi, dan kecepatan. Berikut ini komponen yang berhubungan dengan keterampilan menurut (Corbin et al., 2008):

- 1) Kelincahan. Kelincahan adalah kemampuan tubuh untuk secara cepat dan akurat merubah arah pergerakan seluruh tubuh.
- 2) Keseimbangan. Keseimbangan adalah kemampuan tubuh untuk dapat

mempertahankan kesetimbangan saat diam maupun bergerak.

- 3) Koordinasi. Koordinasi adalah kemampuan untuk menggunakan indra atau bagian tubuh secara baik dan akurat.
- 4) Daya ledak. Daya ledak adalah kemampuan untuk dapat mentransfer energi yang digunakan secara cepat. Daya ledak merupakan gabungan dari kecepatan dan kekuatan.

Komponen kebugaran jasmani menurut (Shirazi, 2013), sebagai berikut:

- 1) Daya tahan kardiovaskular juga disebut sebagai kebugaran aerobik, dan merupakan ukuran kemampuan atlet untuk melanjutkan olahraga yang menuntut sistem peredaran darah dan pernapasan dalam jangka waktu yang lama. Ini terjadi dalam aktivitas seperti berlari, berjalan, bersepeda, dan berenang.
- 2) Fleksibilitas adalah ukuran pergerakan bebas pada persendian seseorang.
- 3) Kekuatan otot adalah kekuatan maksimal yang dapat diterapkan melawan suatu perlawanan. Itu bisa diukur dengan beban terbesar yang bisa diangkat seseorang atau tubuh terbesar yang bisa mereka dorong atau tarik.
- 4) Daya tahan otot karena ini adalah ukuran kemampuan seseorang untuk berulang kali menerapkan kekuatan maksimal, misalnya otot dalam push-up, selama periode waktu
- 5) Komposisi tubuh biasanya diukur dengan persentase lemak tubuh yang dibawa seseorang.

Sedangkan kebugaran yang berhubungan dengan keterampilan, antara lain:

- 1) *Agility* adalah kemampuan untuk mengubah arah tubuh secara cepat dan akurat dengan kecepatan. Ini membutuhkan kombinasi kecepatan, keseimbangan, kekuatan dan koordinasi.
- 2) *Balance*; Keseimbangan adalah kemampuan untuk menjaga keseimbangan saat diam atau bergerak.
- 3) *Power*; Kekuatan otot adalah kemampuan untuk mengontraksikan otot dengan kecepatan dan gaya dalam satu aksi eksplosif.
- 4) *Speed*; Kecepatan adalah ukuran kemampuan untuk menggerakkan seluruh atau sebagian tubuh secepat mungkin.
- 5) Koordinasi adalah kemampuan untuk menjalankan rangkaian gerakan atau tugas motorik dengan lancar & efisien.
- 6) Waktu Reaksi adalah kemampuan untuk merespon rangsangan dengan cepat.

Dari beberapa pendapat dari ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa komponen kebugaran jasmani ada dua, yaitu kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan, dan kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan. Adapun pada penelitian ini yang telah dikembangkan menjadi produk pengembangan pengembangan pedoman dan pengukuran aktivitas kebugaran jasmani melalui aplikasi android “*ACT.FIT*” adalah kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan.

c. Faktor yang mempengaruhi Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani tidak berdiri sendiri untuk dapat dipertahankan

atau ditingkatkan. Ada dua faktor yang mempengaruhi kebugaran yaitu faktor internal dan faktor eksternal (Arifin, 2018). Faktor internal merupakan faktor yang terdapat pada setiap individu antara lain faktor genetik, usia, dan jenis kelamin. Faktor genetik merupakan faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani (Benda et al., 2015). Setiap orang adalah individu dengan anugerah genetiknya yang unik serta pengalaman unik dalam hidupnya (Fahey et al., 2015). Faktor genetik yang dapat berpengaruh di dapat dari faktor keturunan berdasarkan sifat-sifat dari orang tua. Kemampuan kebugaran dipengaruhi oleh kemampuan yang diturunkan dari orang tua dalam kekuatan, kecepatan, dan daya tahan (Bompa & Buzzichelli, 2015).

Usia memiliki andil dalam kebugaran jasmani. Usia akan mempengaruhi kinerja kardiovaskuler, karena kardiovaskuler akan melemah seiring dengan bertambahnya usia. Tingkat kebugaran bergantung pada faktor fisiologis seperti kemampuan jantung untuk memompa darah dan kapasitas sel yang menghasilkan energi (Fahey et al., 2015). Selain pengaruh terhadap kardiovaskuler, usia juga berpengaruh terhadap Massa otot. Sejumlah studi epidemiologi menemukan bahwa *sarcopenia*, yang didefinisikan sebagai hilangnya massa otot terkait penuaan dan fungsi otot rendah (Miyamoto et al., 2017).

Jenis kelamin merupakan faktor internal yang mempengaruhi kebugaran jasmani. Perbedaan etnis dan gender ada dalam aktivitas fisik dan tingkat aktivitas menetap (McVeigh & Meiring, 2014). Proporsi nutrisi

antara laki-laki dan perempuan berbeda, hal ini dapat dilihat pada penjelasan tabel di bawah ini:

Tabel 1. Perbedaan Perkiraan Proporsi Nutrisi antara laki-laki dan perempuan

Zat Gizi	Kebutuhan Gizi	
	Laki-laki	Perempuan
Karbohidrat	<1 %	<1 %
Mineral	6%	5%
Protein	16%	12%
Lemak	17%	27%
Air	61%	56%

Sumber: (Hoeger & Hoeger, 2010)

Komposisi tubuh antara pria dan wanita dewasa juga memiliki kekhususan tersendiri, hal ini dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel 2. Perbedaan Komposisi Tubuh antara laki-laki dan perempuan

	Komposisi Tubuh	
	Laki-laki	Perempuan
Otot	43%	36%
Lemak penting (<i>Essential fat</i>)	3%	12%
Penyimpanan Lemak (<i>Storage fat</i>)	14%	15%
Tulang	15%	12%
Jaringan lainnya	25%	25%

Sumber: (Hoeger & Hoeger, 2010)

Faktor eksternal merupakan faktor yang terdapat di luar diri setiap individu, antara lain, latihan, aktifitas jasmani, gaya hidup, dan status gizi. Faktor Latihan dapat mempengaruhi kebugaran jasmani karena Latihan yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan dapat menjaga ataupun meningkatkan kebugaran jasmani.

Proses Latihan harus memperhatikan durasi, intensitas, dan jenis kontraksi otot. Latihan dapat dilakukan dengan cara (1) latihan aerobik submaksimal jangka pendek, ringan sampai sedang; (2) latihan aerobik

submaksimal jangka panjang, sedang sampai berat; (3) latihan aerobik tambahan hingga maksimum; (4) latihan statis; (5) latihan ketahanan dinamis; dan (6) latihan anaerobik intensitas tinggi dan berjangka sangat pendek (Plowman, Sharon A. Smith, 2014). Jumlah sesi pelatihan dalam periode waktu tertentu (frekuensi) juga dapat menentukan akumulasi manfaat pelatihan dan pemulihan dari stres olahraga akut (Murlasits et al., 2012). Pada dasarnya latihan sangat mempengaruhi semua komponen kebugaran jasmani, latihan yang dilakukan secara baik dan benar bisa meningkatkan fungsi dan kinerja kardiovaskuler.

Faktor eksternal lain yang dapat meningkatkan kebugaran jasmani adalah aktivitas jasmani. Pola makan, obesitas, dan aktivitas fisik memiliki dampak penting bagi Kesehatan (Wollaston et al., 2015). Seseorang yang tidak bisa mengatur pola makannya, akan berdampak pada terjadinya obesitas. Jika obesitas telah terjadi maka akan menyebabkan berkurangnya aktivitas fisik, yang justru akan memperparah kondisi dan penyakitpun dimungkinkan akan mudah dialami. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Muntaner-Mas et al., (2017) bahwa risiko kelebihan berat badan dan obesitas dikaitkan dengan beberapa faktor seperti tingkat pendidikan orang tua, dan kecenderungan melakukan aktivitas fisik. Aktivitas fisik merupakan determinan penting dari kebugaran kardiorespirasi dan kebugaran berkaitan dengan pola aktivitas fisik (McKinney et al., 2016). Kebugaran jasmani merupakan suatu yang dipengaruhi oleh aktifitas fisik dan latihan olahraga yang dilakukan seseorang maka semakin baik pula tingkat kebugaran

jasmaninya (Sepriadi, 2017).

Tidak kalah pentingnya faktor eksternal gaya hidup dalam mendukung kebugaran jasmani. Untuk menjaga kebugaran jasmani tentu saja harus sudah mengubah pola pikir, bahwa gaya hidup sehat diperlukan. Kombinasi dari empat perilaku gaya hidup protektif (aktif secara fisik, bukan perokok, konsumen alkohol sedang dan memiliki asupan buah dan sayuran yang cukup) diperkirakan dapat meningkatkan harapan hidup selama 14 tahun (Harrington et al., 2010). Seseorang ingin memperoleh kebugaran jasmaninya tetap baik dan terjaga, maka perlu menerapkan cara hidup yang sehat dalam kehidupan sehari-hari, seperti makan makanan yang bersih, sehat dan bergizi, serta menjaga dan memelihara tubuh dengan baik. Gaya hidup yang tidak sehat (yaitu, aktivitas fisik yang kurang, massa tubuh berlebih, pola makan yang buruk, dan merokok) serta metrik kesehatan yang buruk terkait (yaitu *dislipidemia*, *hiperglikemia*, dan *hipertensi*) adalah alasan utama krisis penyakit tidak menular saat ini (Arena et al., 2016).

d. Manfaat Kebugaran Jasmani

Tubuh yang bugar merupakan dambaan semua orang. Orang yang bugar adalah ketika melakukan aktivitas tidak akan menimbulkan kelelahan yang berarti. Lemahnya kondisi fisik seseorang akan berakibat turunnya produktivitas seseorang dalam melakukan tugas-tugas sehari-hari sesuai dengan profesinya (Kamajaya, DM. Dantes, N. Kanca, 2013). Kebugaran tidak serta merta datang dengan tiba-tiba, namun perlu upaya yang jelas dan berkesinambungan. Kebugaran kardiovaskuler sangat penting untuk

mendukung kerja otot dengan cara mengambil oksigen dan menyalurkannya ke seluruh jaringan otot yang aktif, sehingga dapat digunakan untuk proses metabolisme (Kriswanto et al., 2020).

Kebugaran yang lebih tinggi dapat meningkatkan penampilan para olahragawan dan mengurangi kemungkinan terjadinya cedera (Titis, 2015). Tubuh yang bugar dapat mengurangi stress dan juga meningkatkan penampilan ke arah berat badan yang ideal (Kriswanto, 2016). Untuk meningkatkan kebugaran jasmani harus dilakukan secara kontinyu agar manfaat yang didapatkan bisa lebih baik dan terjaga. Melakukan aktivitas fisik secara rutin dapat meningkatkan efisiensi kardiovaskular dengan mengurangi denyut jantung baik pada saat istirahat ataupun pada saat beban kerja maksimal (Permatasari et al., 2018).

4. Orang Dewasa

Orang dewasa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah orang dewasa yang aktif dalam berolahraga, khususnya di lingkup Asosiasi Futsal Kota Jogja yang merupakan suatu organisasi berbasis olahraga. Rentang usia yang dimaksud orang dewasa adalah 18 tahun ke atas. Hal ini dilakukan sekaligus untuk memonitoring sejauh mana orang dewasa tersebut telah mengimplementasikan pembelajaran kebugaran jasmani terhadap dirinya sendiri dengan penuh kesadaran. Selain itu, dari segi usia orang dewasa layak dijadikan subjek dengan instrumen pengukuran yang ada dalam aplikasi "*Act.Fit*".

5. Aplikasi “*Act-Fit*”

Aplikasi “*Act-Fit*” adalah software aplikasi berbasis android yang telah dikembangkan pada penelitian sebelumnya. Hal mendetail dalam aplikasi ini dapat di amati pada naskah publikasi atau laporan penelitian yang telah diterbitkan. Aplikasi ini bersifat *offline* atau dapat diakses dimanapun, dan kapanpun tanpa perlu menggunakan paket data internet, syaratnya hanya perlu menginstall terlebih dahulu pada gadget masing-masing. Gadget yang dimaksud dapat berupa ponsel *smartphone* atau tablet yang dijalankan dengan sistem operasi Android.

Di dalam aplikasi tersebut terdapat panduan lengkap mengenai kesehatan dan kebugaran jasmani, serta fitur untuk mengukur IMT dan Kebugaran Jasmani melalui metode *Rockport Walking Test*. *User* atau pemakai hanya perlu mengisikan identitas dan hasil yang dicapai saat melakukan tes, selanjutnya aplikasi akan mengkonversi menjadi hasil tes. Kemudian *user* dapat melakukan *screenshot* pada gadgetnya sebagai bukti laporan pengukuran atas dirinya sendiri. Hasil tersebut sekaligus juga dapat dijadikan acuan orang dewasa untuk memperbaiki/ mempertahankan nilai dari IMT dan Kebugaran Jasmaninya agar selalu pada kondisi yang baik.

B. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian (Olfert et al., 2018) yang berjudul “*Self-Reported vs. Measured Height, Weight, and BMI in Young Adults*” oleh Melissa D. Olfert, Makenzie L. Barr, Camille M. Charlier, Oluremi A. Famodu, Wenjun Zhou, Anne E. Mathews, Carol Byrd-Bredbenner, dan Sarah E. Colby pada tahun

2018 di Amerika. Tujuan penelitian ini adalah mengukur tinggi dan berat badan yang dilaporkan sendiri. Relevansinya dengan penelitian yang dilakukan adalah proses pengukuran IMT atau BMI yang dilakukan secara mandiri dan kooperatif. Namun kelemahan pada penelitian ini adalah hanya mengukur IMT saja, tidak dengan pengukuran kebugaran jasmaninya. Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan metode sederhana dan ekonomis untuk melacak perubahan berat badan dari waktu ke waktu melalui aplikasi. Literatur menunjukkan bahwa orang dewasa cenderung tidak melaporkan berat badan mereka sendiri dan bahwa kesenjangan antara berat badan yang dilaporkan sendiri dan berat badan aktual meningkat dengan obesitas. Studi ini menyelidiki sejauh mana perbedaan dalam tinggi, berat, dan Indeks Massa Tubuh (BMI) yang dilaporkan sendiri dibandingkan pengukuran aktual pada orang dewasa muda. Tinggi dan berat badan yang diukur secara fisik dan dilaporkan sendiri diambil dari 1562 siswa. Siswa laki-laki sedikit lebih-lebihkan tinggi badan, sementara perempuan lebih dekat dengan target. Laki-laki, rata-rata, memiliki berat badan yang dilaporkan sendiri. Antropometrik yang dilaporkan sendiri secara statistik tetap berkorelasi dengan pengukuran aktual pada kedua jenis kelamin. Variabel kategori dari BMI yang dihitung dari tinggi dan berat badan yang dilaporkan sendiri dan aktual menghasilkan kesepakatan yang signifikan untuk kedua jenis kelamin. Peneliti mengukur BMI (melalui tinggi dan berat antropometrik) dan jenis kelamin keduanya ditemukan memiliki hubungan dengan berat badan yang dilaporkan sendiri sementara

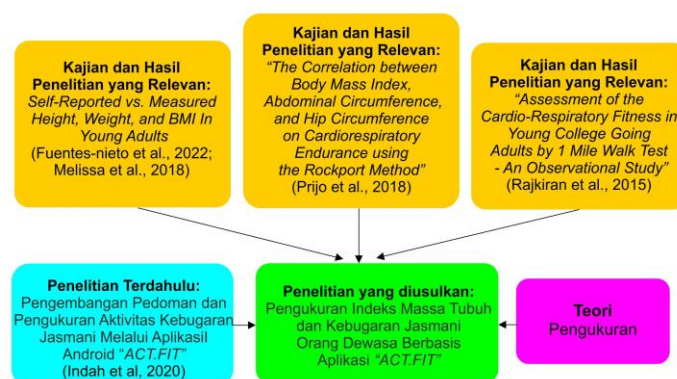
hanya jenis kelamin yang terkait dengan perbedaan tinggi badan. Regresi yang memeriksa perbedaan berat badan dan BMI adalah signifikan, khususnya dengan kemiringan negatif yang menunjukkan peningkatan BMI menyebabkan peningkatan perkiraan berat badan pada kedua jenis kelamin. Studi ini menyarankan pengukuran antropometrik yang dilaporkan sendiri pada orang dewasa muda dapat digunakan untuk menghitung BMI untuk tujuan klasifikasi berat badan. Penyelidikan lebih lanjut diperlukan untuk menilai perbedaan tinggi dan berat badan yang dilaporkan sendiri vs yang diukur dengan lebih baik di seluruh populasi.

2. Penelitian (Sudibjo et al., 2019) yang berjudul "*The Correlation between Body Mass Index, Abdominal Circumference, and Hip Circumference on Cardiorespiratory Endurance using the Rockport Method*" oleh Prijo Sudibjo, Cerika Rismayanthi, dan Krisnanda Dwi Apriyanto. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan antara Indeks Massa Tubuh, Lingkar Perut, dan Lingkar Pinggul tentang Ketahanan Kardiorespirasi menggunakan metode *Rockport*. Relevansinya pada penelitian ini adalah pengukuran kebugaran jasmani yang juga menggunakan metode *Rockport*. Pada penelitian ini, Indeks massa tubuh (BMI), lingkar perut, dan lingkar pinggul adalah indikator antropometri yang biasa digunakan untuk mengukur lemak jaringan di dalam tubuh. Orang yang kelebihan berat badan atau obesitas merasa berat dan kaku saat berolahraga. Rutinitas olahraga yang tepat dan teratur dapat meningkatkan kebugaran. Kardiorespirasi Daya tahan adalah salah satu komponen

kebugaran. Kajian ini bertujuan untuk menentukan hubungan antara indeks massa tubuh, perut lingkar dan lingkar pinggul, dan kardiorespirasi daya tahan menggunakan metode Rockport. Indeks Massa Tubuh bisa diperoleh dari membandingkan berat badan dalam kilogram dengan tinggi dalam meter persegi. Selama penelitian, pengukuran lingkar perut dan lingkar pinggul adalah dilakukan dengan menggunakan pita pengukur dengan sentimeter tingkat akurasi dan pengukuran dicatat dalam posisi berdiri posisi. Tes kesegaran jasmani dilakukan dengan jogging di kecepatan konstan untuk 1600 meter dan waktu dicatat. Uji Spearman non parametrik digunakan untuk analisis data untuk menentukan korelasi antarvariabel. Indeks massa tubuh, lingkar perut dan lingkar pinggul tidak berhubungan dengan daya tahan kardiorespirasi. Namun, itu dianggap penting untuk mempertahankan BMI normal.

3. Penelitian (Rajkiran Tiku, 2015) yang berjudul “*Assessment of the Cardio-Respiratory Fitness in Young College Going Adults by 1 Mile Walk Test - An Observational Study*” oleh Rajkiran Tiku, Pawan Sharma, dan Bhumika Kaul pada tahun 2015 di India. Tujuan Studi: Untuk menilai & membandingkan kebugaran kardio-respirasi pada pria dan wanita menggunakan 1 Mile Walk (Tes Rockport). Relevansinya dengan penelitian yang akan dilakukan adalah instrumen pengukuran yang sama yaitu melalui tes Rockport. Desain penelitian yang digunakan: Sebuah studi observasional. Tempat: Penelitian dilakukan di Singhania Universitas, Departemen Fisioterapi, Jhunjunu, Rajasthan. Durasi Studi: Total durasi

waktu adalah 6 bulan & 50 subjek direkrut dan dinilai selama periode ini. Ukuran Sampel: Ukuran sampel 50 (Lima puluh) subjek dibagi menjadi dua kelompok - 25 laki-laki (Grup A) & 25 wanita (Grup B). Metode: Sebanyak 50 subjek direkrut untuk penelitian ini dan Evaluasi pra partisipasi dilakukan untuk menemukan data demografi deskriptif, riwayat kriteria eksklusi dan semuanya dievaluasi untuk data dasar Denyut Jantung, Laju Pernapasan, Tekanan Darah, Indeks Massa Tubuh (BMI) dan Tekanan Darah sebelum memulai Tes Rockport. Ukuran Hasil: VO2 Maksimum, skala Borg. Hasil: Uji Mann-Whitney U two-tailed menghasilkan nilai p 0,001, menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok. Skor VO2 max kelompok A secara signifikan lebih tinggi daripada kelompok B. Uji Mann-Whitney U dua sisi menghasilkan nilai p 0,001, yang menunjukkan perbedaan yang signifikan antara keduanya. kelompok. Skor RPE Borg Grup A secara signifikan lebih tinggi daripada Grup B. Kesimpulan: Ada perbedaan yang signifikan antara kebugaran Cardio-Respiratory di perguruan tinggi muda dengan gender laki-laki dan perempuan. Peta jalan penelitian dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Peta Jalan Penelitian

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Survei

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Metode penelitian survei digunakan untuk memperoleh atau mengumpulkan data informasi tentang poplasi yang besar dengan menggunakan sampel yang relatif lebih kecil. Secara etimologi kata survei berasal dari Bahasa Latin yang terdiri dari dua suku kata yakni sur yang berasal dari kata super yang berarti di atas atau melampaui. Sedangkan suku kata *vey* berasal dari kata *videre* yang berarti melihat. Jadi survey berarti melihat di atas atau melampaui.

Penelitian survei digunakan untuk memecahkan masalah-masalah isu skala besar yang aktual dengan populasi sangat besar, sehingga diperlukan sampel ukuran besar (Widodo, 2008:43). Dalam penelitian survei informasi dikumpulkan dari responden dengan menggunakan kuesioner. Umumnya, pengertian survei dibatasi pada pengertian survei sampel di mana informasi dikumpulkan dari sebagian populasi (sampel) untuk mewakili seluruh populasi. Ada 3 karakteristik pokok pada metode Survei: 1) Data informasi dikumpulkan dari kelompok besar orang dengan tujuan mendiskripsikan berbagai aspek dan karakter seperti: pengetahuan, sikap, kepercayaan, kemampuan dari populasi, 2) Data informasi diperoleh dari pengajuan pertanyaan (tertulis dan bisa juga lisan) dari populasi, 3) Data informasi diperoleh dari sampel bukan dari populasi.

Rancangan survey merupakan prosedur dimana peneliti melaksanakan survei atau memberikan angket atau skala pada satu sampel untuk

mendeskripsikan sikap, opini, perilaku, atau karakteristik responden. Dari hasil survei ini, peneliti membuat klaim tentang kecenderungan yang ada dalam populasi. Penelitian survei adalah metode penelitian yang mengkaji populasi yang besar dengan menggunakan metode sampel yang memiliki tujuan untuk mengetahui perilaku, karakteristik, dan membuat deskripsi serta generalisasi yang ada dalam populasi tersebut.

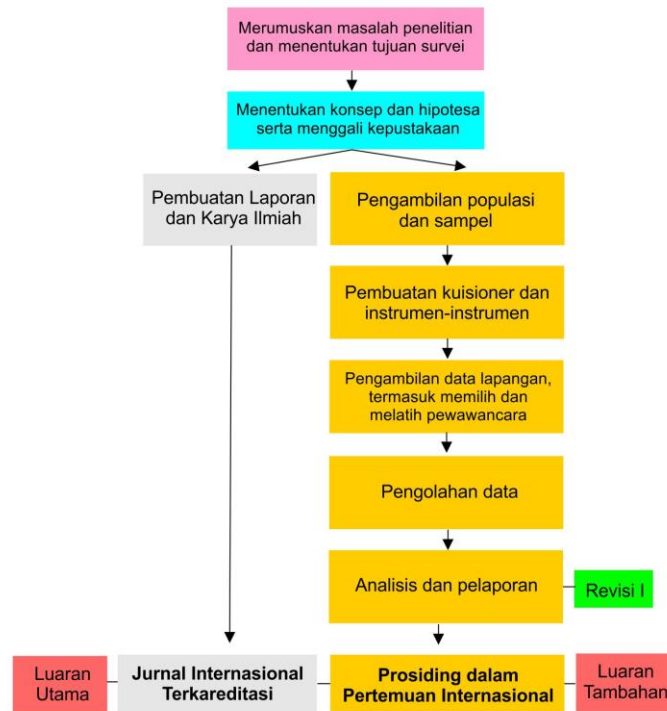
Tujuan penelitian survei adalah: 1) Mengumpulkan data sederhana, 2) Menerangkan atau menjelaskan (mempelajari suatu fenomena), 3) Penjajakan (*Eksploratif*), 4) Deskriptif, 5) Penjelasan (*Eksplanatory*), 6) Evaluasi, 7) Prediksi, 8) Penelitian Operasional, 9) Pengembangan Indikator social. Jenis-jenis penelitian survei, yaitu: 1) Sample Survey, survei yang dilakukan pada sebagian populasi (sampel), 2) Sensus, survei yang dilakukan pada seluruh anggota populasi. 3) Public Opinion Poll, survei yang mengajukan pertanyaan kepada responden tentang suatu topik pendapat umum, misalnya: sikap terhadap anak jalan. 4) Cross sectional Survey, survei yang membandingkan dua kelompok orang atau lebih untuk melihat perbedaan yang ada pada kelompok-kelompok tersebut. 5) Survey Longitudinal, survei yang akan melihat perubahan atau perkembangan yang terjadi dalam perjalanan waktu.

B. Prosedur Penelitian

Prosedur dan langkah-langkah pelaksanaan penelitian survei yang akan di tempuh, yaitu:

1. Merumuskan masalah penelitian dan menentukan tujuan survei.
2. Menentukan konsep dan hipotesa serta menggali kepustakaan.

3. Pengambilan populasi dan sampel.
4. Pembuatan kuisisioner dan instrumen-instrumen.
5. Pengambilan data lapangan, termasuk memilih, dan mewawancarai.
6. Pengolahan data.
7. Analisis dan pelaporan.



Gambar 3. Langkah-langkah Pelaksanaan Penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Lapangan Atletik Mandala Krida, Jl. Kenari, Semaki, Kec. Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55166.

2. Waktu Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Maret hingga September tahun 2022.

3. Populasi dan Sampel

Populasi adalah 30 orang dewasa anggota Assosiasi Futsal Kota Jogja yang meliputi Manajemen, Atlet, dan Wasit yang ternaung didalamnya, serta telah di kategorikan pada kategori Orang Dewasa. Metode pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling*.

4. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

a. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah survei dan angket. Survei adalah teknik pengumpulan data atau informasi pada populasi yang besar dengan menggunakan sampel yang relatif lebih kecil. Metode ini juga dilakukan dengan mengadakan pengamatan secara langsung terhadap suatu proses yang tengah berjalan atau berlangsung. Angket berisikan pertanyaan tertulis kepada subjek penelitian untuk dijawab. Pertanyaan yang diajukan telah dibuat menggunakan kisi-kisi yang lebih dulu divalidasi menggunakan spss, pertanyaan berisi penilaian dan evaluasi dari penggunaan produk yang diberikan. Penilaian yang didapatkan dari pengguna dapat dijadikan acuan untuk pengembangan produk tahap lanjut. Skala penilaian pada angket menggunakan skala Likert. Sugiyono (2012:134) menjelaskan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang

skala Likert sangat tepat untuk digunakan.

b. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah Angket, dilengkapi dengan skala Likert untuk mengukur kepuasan pada tiap-tiap butir pertanyaan. Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur fenomena alam ataupun sosial yang sedang di amati (Sugiono, 2012:148). Angket penelitian yang digunakan sebagai instrumen penelitian berisi pertanyaan-pertanyaan yang nantinya akan diberikan tanggapan oleh pengguna sesuai dengan pendapatnya masing-masing. Peneliti tidak diperbolehkan menginterupsi jawaban yang diberikan oleh pengguna sedikitpun. Tipe jawaban yang digunakan oleh pengguna untuk menjawab angket adalah *check list* (√) pada kolom penilaian. Skor penilaian mengikuti tabel dibawah ini.

Tabel 3. Alternatif Skor Jawaban untuk Pengguna

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Tidak Baik	2
Sangat Tidak Baik	1

1) Instrumen Pengguna (orang dewasa)

Instrumen untuk pengguna disusun dan ditujukan hanya untuk Pengguna dalam hal ini orang dewasa. Tiap butir dari aspek-aspek yang berhubungan dengan dampak penggunaan dari aplikasi yang dibuat meliputi aspek tampilan, materi, pembelajaran dan kebermanfaatan.

Secara lebih rinci kisi-kisi instrumen untuk pengguna dapat di lihat pada tabel 4:

Tabel 4. Instrumen Pengguna

Aspek	Indikator	No. Butir
Tampilan	a. Tulisan terbaca dengan jelas	1
	b. Kejelasan petunjuk penggunaan	2
	c. Kemudahan memilih menu	3
	d. Kemudahan penggunaan tombol	4
	e. Kejelasan fungsi tombol	5
	f. Kejelasan warna gambar	6
Materi	a. Kejelasan materi	7
	b. Kelugasan bahasa	8
	c. Kejelasan bahasa	9
	d. Gambar memperjelas materi	10
Pembelajaran	a. Materi mudah dipelajari	11
	b. Materi menantang/ menarik	12
	c. Memahami materi ini bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari	13
	d. Kemudahan memilih menu panduan	14
	e. Kejelasan petunjuk panduan	15
	f. Panduan tidak membosankan	16
	g. Cara penyajian lebih menarik	17
	h. Secara mandiri membantu mengetahui informasi	18
Kebermanfaatan	a. Memberikan dampak positif bagi penggunanya	19
	b. Menambah keterampilan pengguna	20
	c. Memberi bantuan untuk belajar	21
	d. Menambah wawasan baru	22

c. Uji Instrumen Penelitian

Uji instrumen pada penelitian ini menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Dikutip dari Sugiono (2012: 363) pada penelitian kuantitatif kriteria utama terdapat data hasil yang valid, reliable, dan obyektif.

Sebelum instrumen digunakan dalam penelitian, instrumen harus di uji cobakan terlebih dahulu. Uji coba instrumen bisa dilakukan setelah instrumen dianggap lolos batas validitas dan reliabilitas dari r table. Uji validitas dan uji reliabilitas dijelaskan dalam poin di bawah ini.

1) Uji Validitas

Uji validitas merupakan uji derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan daya yang dilaporkan oleh peneliti. Instrumen test dinyatakan valid jika instrumen test tersebut bisa digunakan untuk mengukur apa yang diinginkan. Dalam penelitian ini, rumus validitas yang digunakan adalah rumus korelasi produk moment dibawah ini:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Korelasi antara variable x dan y

x = (x₁-x)

y = (y₁-y)

Jika hasil perhitungan telah di dapatkan, selanjutnya dilakukan perbandingan dengan nilai pada table r Produk Moment dengan taraf signifikansi 5% atau disebut taraf kepercayaan 95%, hal itu di untuk mengetahui valid tidaknya sebuah instrument test.

Apabila r hitung \geq r tabel, maka valid

Apabila r hitung \leq r tabel, maka tidak valid

Dengan mengikuti kategotri validitas suatu butir instrument harus memenuhi koefisien tabel r Product Moment dengan populasi (N)=40.

1) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas berkaitan dengan derajat konsistensi dan stabilitas data penelitian atau temuan penelitian. Sugiono (2012: 364) menjelaskan suatu test bisa dikatakan memiliki taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tepat. Dalam kata lain reliabilitas berarti keajegan, ini berarti instrumen yang baik adalah instrumen yang dapat dengan ajeg memberikan data yang sesuai dengan kenyataan yang sebenarnya, dikuatkan dalam Arikunto (2014: 100).

Jika instrumen penelitian sudah dinyatakan lolos uji coba pada validitas, selanjutnya dilakukan tahap uji coba reliabilitas. Pada tahap pengujian uji reliabilitas, rumus yang digunakan adalah rumus *Alpha Chronbach* dengan rincian berikut ini:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{\sigma_t^2 - \sum pq}{\sigma_t^2} \right)$$

Sumber: (Arikunto, 2014: 213)

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas yang di cari

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item

σ^2 = varians total

Rumus yang digunakan untuk menghitung reliabilitas soal objektif menggunakan rumus berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Sumber: (Arikunto, 2014: 213)

Keterangan:

r_1 = reliabilitas tes secara keseluruhan

p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ($q=1-p$)

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q

- n = banyaknya item
s = standar defiasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians)

Tabel 5. Pedoman Tingkat Reliabilitas Instrumen,

Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,199	Sangat Rendah
0,20-0,399	Rendah
0,40-0,599	Sedang
0,60-0,799	Kuat
0,80-1,00	Sangat Kuat

D. Teknik Alisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan menjawab jawaban sesuai dengan keadaan yang dialami oleh mahasiswa baru dengan media Angket *Online*. Hasil dari data yang diperoleh berupa data deskriptif kuantitatif dan saran berupa penilaian kualitatif. Penilaian dilakukan dengan skala Nominal pada tiap aspek dan menghasilkan nilai yang dipakai untuk menyatakan kondisi yang dialami mahasiswa baru. Aspek kuisisioner dinyatakan layak jika hasil nilai rata-rata tiap aspek mendapatkan kriteria minimal “baik”. Selanjutnya rata-rata nilai dihitung dengan rumus kelayakan sebagai berikut:

$$\text{Presentasi Kelayakan (\%)} = \frac{\text{skor frekuensi observasi}}{\text{skor frekuensi harapan}} \times 100\%$$

Data akhir kuantitatif yang ditampilkan akan berwujud jawaban Ya atau Tidak dan dikoneversiakn dengan angka 1 untuk Ya dan 0 untuk Tidak. Skor akhir diperoleh dengan cara dijumlah kemudian dibandingkan dengan jumlah skor yang diharapkan oleh peneliti. Tabel berskala di bawah ini akan menunjukkan pengelompokan kelayakan yang dibagi menjadi 5 kategori.

Tabel 6. Pengelompokan kelayakan

Kategori	Nilai	Persentase
Sangat Baik	4,1-5,0	81%-100%
Baik	3,1-4,0	61%-80%
Cukup Baik	2,1-3,0	41%-60%
Tidak Baik	1,1-2,0	21%-40%
Sangat Tidak Baik	0,1-1,0	0%-20%

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. DESKRIPSI PENELITIAN

Data hasil penelitian yang telah dilakukan dijabarkan sebagai berikut: 1) Hasil uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen, 2) Data Indeks Massa Tubuh (IMT) orang dewasa laki-laki yang diukur menggunakan aplikasi Act.Fit, 3) Data Indeks Massa Tubuh (IMT) orang dewasa perempuan yang diukur menggunakan aplikasi Act.Fit, 4) Data Kebugaran dengan metode *Rockport* orang dewasa laki-laki yang diukur menggunakan aplikasi Act.Fit, 5) Data Kebugaran dengan metode *Rockport* orang dewasa perempuan yang diukur menggunakan aplikasi Act.Fit, 6) Hasil evaluasi dan penilaian penguasaan terhadap aplikasi Act.Fit.

1. Karakteristik Subjek

Subjek penelitian adalah 30 orang dewasa yang terdiri dari 15 orang dewasa laki-laki dan 15 perempuan. Seluruh subjek adalah orang dewasa berusia produktif yang sebelumnya berolahraga setidaknya dua kali dalam seminggu sebelum pandemi. Pengukuran dilakukan untuk mengetahui tingkat IMT dan Kebugaran subjek karena adanya penurunan aktivitas akibat pandemi. Rentang usia subjek laki-laki adalah 20-29 tahun, sedangkan perempuan adalah 20-25 tahun.

Tabel 7. Data Subjek

No.	Jenis Kelamin	Jumlah	Rentang Usia
1.	Laki-Laki	15	20-29
2.	Perempuan	15	20-25

2. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu pengambilan data adalah 21 Juni tahun 2022 bertempat di Lintasan Atletik Stadion Manda Krida Yogyakarta. Sebelum dilakukan pengambilan data terlebih dahulu dilakukan sosialisasi dan pemanduan penggunaan aplikasi oleh peneliti. Harapannya orang dewasa dapat melakukan rangkaian langkah-langkah pengukuran dan penilaian secara mandiri (*self assesment*) hanya dengan aplikasi yang sudah diberikan melalui sesi ruang.

3. Kategori IMT dan Kebugaran

Fitur utama pada aplikasi Act.Fit adalah pengukuran Indeks Masa Tubuh (IMT) dan Pengukuran Kebugaran menggunakan *Rockport Walking Test*. Kategori IMT yang digunakan pada aplikasi Act.Fit telah di atur mengacu pada klasifikiasi yang ditetapkan *World Health Organization* (WHO). Orang dewasa dapat menginput secara mandiri data diri, tinggi badan, dan berat badan pada aplikasi. Acuan klasifikasi IMT menurut WHO secara rinci dapat diamati pada gambar dibawah ini:



Gambar 4. Kasifikasi IMT

Kategori kebugaran yang digunakan pada aplikasi Act.Fit juga telah ditetapkan mengacu pada norma *Rockport Walking Test*. Norma tersebut dikonversi ke sistem aplikasi Act.Fit yang dikembangkan sehingga orang dewasa dapat melakukan pengukuran dan penilaian secara mandiri dengan cara menginput data diri dan waktu tempuh yang diperoleh secara mudah. Norma dan kategori *Rockport* tersebut dapat diamati pada tabel berikut ini:

Tabel 8. Hubungan Waktu Tempuh dan Vo2 Max *Rockport*

Hubungan Waktu Tempuh – VO ₂ Max		
No.	Waktu Tempuh	VO ₂ Max ml/kg/menit
1	5'18" – 5'23"	62
2	5'24" – 5'29"	61
3	5'30" – 5'35"	60
4	5'36" – 5'42"	59
5	5'43" – 5'49"	58
6	5'50" – 5'56"	57
7	5'57" – 6'04"	56
8	6'05" – 6'12"	55
9	6'13" – 6'20"	54
10	6'21" – 6'29"	53
11	6'30" – 6'38"	52
12	6'39" – 6'48"	51
13	6'49" – 6'57"	50
14	6'58" – 7'08"	49
15	7'09" – 7'19"	48
16	7'20" – 7'31"	47
17	7'32" – 7'43"	46
18	7'44" – 7'56"	45
19	7'57" – 8'10"	44
20	8'11" – 8'24"	43
21	8'25" – 8'40"	42
22	8'41" – 8'56"	41
23	8'57" – 9'14"	40
24	9'15" – 9'32"	39
25	9'33" – 9'52"	38
26	9'53" – 10'14"	37
27	10'15" – 10'36"	36
28	10'37" – 11'01"	35
29	11'02" – 11'28"	34
30	11'29" – 11'57"	33
31	11'58" – 12'29"	32
32	12'30" – 13'03	31
33	13'04" – 13'41"	30
34	13'42" – 14'23"	29
35	14'24" – 15'08"	28
36	15'09" – 16'00"	27
37	16'01" – 16'57"	26
38	16'58" – 18'02"	25
39	18'03" – 19'15"	24
40	19'16" – 20'39"	23
41	20'40" – 22'17"	22
42	22'18" – 24'11"	21

Waktu tempuh yang didapatkan oleh subjek secara otomatis dapat diketahui nilai hasil Vo2 Max melalui gambar norma tes di atas, selanjutnya nilai Vo2 Max di konversi kedalam tabel berikut untuk dapat diklasifikasi sesuai gender dan usianya:

Tabel 9. Klasifikasi Kapasitas Aerobik

**KLASIFIKASI KAPASITAS AEROBIK MENURUT AHA
(American of Heart Association) - 1972**

Umur	Low (kurang sekali)	Fair (kurang)	Average (cukup)	Good (baik)	High (Baik sekali)
Wanita					
20 – 29	< 24	24 – 30	31 – 37	38 – 48	49+
30 – 39	< 20	20 – 27	28 – 33	34 – 44	45+
40 – 49	< 17	17 – 23	24 – 30	31 – 41	42+
50 – 59	< 15	15 – 20	21 – 27	28 – 37	38+
60 – 69	< 13	13 – 17	18 – 23	24 – 34	35+
Pria/ Men					
20 – 29	< 25	25 – 33	34 – 42	43 – 52	53+
30 – 39	< 23	23 – 30	31 – 38	39 – 48	49+
40 – 49	< 20	20 – 26	27 – 35	36 – 44	45+
50 – 59	< 18	18 – 24	25 – 33	34 – 42	43+
60 – 69	< 16	16 – 22	23 – 30	31 – 40	41+

B. DATA HASIL PENELITIAN

Data hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti dijabarkan dengan data sebagai berikut ini:

1. Uji Validitas dan Reliabilitas

Sebuah pertanyaan dikatakan valid apabila nilai r hitung lebih besar dari nilai r table. Pada penelitian ini, dengan jumlah responden sebanyak 30 orang dan menggunakan nilai α 5%, didapat nilai r table 0,361. Aspek-aspek pertanyaan yang diajukan kepada responden dikatakan reliable jika nilai

cronbach's alpha lebih besar dari 0.60. Berikut data uji validitas masing-masing aspek.

a. 1) Validitas Aspek Tampilan

Tabel 10. Data validitas aspek tampilan

No.	Item Pertanyaan	Nilai r	Kesimpulan
1.	Tulisan terbaca dengan jelas	0,572	Valid
2.	Kejelasan petunjuk penggunaan	0,519	Valid
3.	Kemudahan memilih menu	0,740	Valid
4.	Kemudahan penggunaan tombol	0,630	Valid
5.	Kejelasan fungsi tombol	0,647	Valid
6.	Kejelasan warna gambar	0,625	Valid
7.	Rata-rata	0,622	Valid

Pada penelitian ini didapatkan nilai validitas rata-rata sebesar 0,622. Jumlah nilai yang di dapat tersebut di atas r tabel denga subjek 30 orang dengan nilai 0,361 maka item-item pertanyaan instrumen pada aspek tampilan dinyatakan Valid.

2) Reliabilitas Aspek Tampilan

Pada penelitian ini didapatkan nilai *cronbach's alpha* rata-rata sebesar 0,682. Jumlah nilai yang di dapat tersebut di atas 0,60 maka item-item pertanyaan instrumen pada aspek tampilan dinyatakan Reliabel.

b. 1) Validitas Aspek Pembelajaran

Tabel 11. Data validitas aspek pembelajaran

No.	Item Pertanyaan	Nilai r	Kesimpulan
1.	Kejelasan materi	0,685	Valid
2.	Kelugasan bahasa	0,685	Valid
3.	Kejelasan bahasa	0,830	Valid
4.	Gambar memperjelas materi	0,467	Valid
	Rata-rata	0,666	Valid

Pada penelitian ini didapatkan nilai validitas rata-rata sebesar 0,666. Jumlah nilai yang di dapat tersebut di atas r tabel denga subjek 30 orang dengan nilai 0,361 maka item-item pertanyaan instrumen pada aspek pembelajaran dinyatakan Valid.

2) Reliabilitas Aspek Pembelajaran

Pada penelitian ini, didapatkan nilai rata-rata *chronbach alpha* sebesar 0,603. Jumlah nilai yang di dapat tersebut di atas 0,60 maka item-item pertanyaan pada aspek pembelajaran dinyatakan Reliabel.

c. 1) Validitas Aspek Materi

Tabel 12. Data validitas aspek materi

No.	Item Pertanyaan	Nilai r	Kesimpulan
1.	Materi mudah dipelajari	0,536	Valid
2.	Materi yang dipelajari menarik	0,569	Valid
3.	Memahami materi ini bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari	0,654	Valid
4.	Kemudahan memilih menu materi	0,606	Valid
5.	Kejelasan petunjuk panduan materi	0,495	Valid
6.	Materi tidak membosankan	0,541	Valid
7.	Cara penyajian materi menarik	0,466	Valid
8.	Secara mandiri membantu mengetahui informasi baru	0,526	Valid
	Rata-rata	0,549	Valid

Pada penelitian ini didapatkan nilai validitas rata-rata sebesar 0,549. Jumlah nilai yang di dapat tersebut di atas r tabel denga subjek 30 orang dengan nilai 0,361 maka item-item pertanyaan instrumen pada aspek materi dinyatakan Valid.

2) Reliabilitas Aspek Materi

Pada penelitian didapatkan nilai rata-rata *cronbach alpha* sebesar

0,668. Jumlah nilai yang di dapat tersebut di atas 0,60 maka item-item pertanyaan pada aspek materi dinyatakan Reliabel.

d. 1) Aspek Kebermanfaatan

Tabel 13. Data validitas aspek kebermanfaatan

No.	Item Pertanyaan	Nilai r	Kesimpulan
1	Memberikan dampak positif bagi penggunaanya	0,660	Valid
2	Menambah keterampilan pengguna	0,519	Valid
3	Memberi bantuan untuk belajar	0,886	Valid
4	Menambah wawasan baru	0,700	Valid
	Rata-rata	0,691	Valid

Pada penelitian ini didapatkan nilai validitas rata-rata sebesar 0,691. Jumlah nilai yang di dapat tersebut di atas r tabel denga subjek 30 orang dengan nilai 0,361 maka item-item pertanyaan instrumen pada aspek kebermanfaatan dinyatakan Valid.

2) Reliabilitas Aspek Kebermanfaatan

Pada penelitian ini didapatkan nilai rata-rata *cronbach alpha* sebesar 0,651. Jumlah nilai yang di dapat tersebut di atas 0,60 maka item-item pertanyaan pada aspek kebermanfaatan dinyatakan Reliabel.

2. Data IMT orang dewasa laki-laki

Data IMT orang dewasa laki-laki yang sudah di ambil dapat di lihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 14. Data IMT orang dewasa laki-laki

No	Nama	Score IMT	Kategori
1	S M	30,33	<i>Obese Class 2</i>
2	G O	22.33	<i>Normal Range</i>
3	M R	17.33	<i>Underweight</i>
4	D F	19.33	<i>Normal Range</i>
5	A D	16.33	<i>Underweight</i>
6	M J	21.66	<i>Normal Range</i>
7	M R	20.33	<i>Normal Range</i>
8	A S	18.66	<i>Normal Range</i>
9	M D	31,33	<i>Obese Class 1</i>
10	M A	24	<i>Normal Range</i>
11	T S	30	<i>Obese Class 1</i>
12	Y D	27,33	<i>Overweight</i>
13	L W	22,33	<i>Normal Range</i>
14	M S	25	<i>Overweight</i>
15	M O	23,33	<i>Normal Range</i>
Rata-Rata		26,70	<i>Overweight</i>

Data IMT yang didapatkan pada pengukuran tersebut diketahui dari 15 orang dewasa laki-laki terdapat satu orang dengan kategori *Obese Class 2* (Kegemukan Kelas 2), dua orang dengan kategori *Obese Class 1* (Kegemukan Kelas 1), dua orang dengan kategori *Overweight* (Berat Badan Berlebih), delapan orang dengan kategori *Normal Range* (Berat Badan Normal), dan dua orang dengan kategori *Underweight* (Kurus). Skor rata-ratanya adalah 26,70 yang termasuk dalam kategori *Overweight*, jadi gambaran profil orang dewasa laki-laki secara umum adalah *Overweight* (Berat Badan Berlebih).

3. Data IMT orang dewasa perempuan

Data IMT orang dewasa perempuan yang sudah di ambil dapat di lihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 15. Data IMT orang dewasa perempuan

No	Nama	Score IMT	Kategori
1	K S	21.66	<i>Normal Range</i>
2	S R	16.66	<i>Underweight</i>
3	A A	15	<i>Underweight</i>
4	A C	16.33	<i>Underweight</i>
5	A R	18.66	<i>Normal Range</i>
6	S L	16.66	<i>Underweight</i>
7	A H	14.33	<i>Underweight</i>
8	L D	14.33	<i>Underweight</i>
9	T T	14	<i>Underweight</i>
10	R D	16.66	<i>Underweight</i>
11	S W	17	<i>Underweight</i>
12	F N	21	<i>Normal Range</i>
13	W W	26,33	<i>Overweight</i>
14	D R	25,66	<i>Overweight</i>
15	M M	23	<i>Normal Range</i>
Rata-rata		20,28	<i>Underweight</i>

Data IMT yang didapatkan pada pengukuran tersebut diketahui dari 15 orang dewasa perempuan terdapat dua orang dengan kategori *Overweight* (Kelebihan berat badan), empat orang dengan kategori *Normal range* (Berat Badan Normal), dan sembilan orang dengan kategori *Underweight* (Kurus). Skor rata-ratanya adalah 20,28 yang termasuk dalam kategori *Normal Range* (Berat Badan Normal), jadi gambaran profil subjek orang dewasa perempuan secara umum normal yang cenderung kurus.

4. Data Vo2 Max Orang Dewasa Laki-laki

Data Vo2 Max orang dewasa laki-laki yang sudah di ambil menggunakan metode *rockport* dapat di lihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 16. Data Vo2 Max orang dewasa laki-laki

No	Nama	Waktu Tempuh (Min:Sec)	Skor Vo ²	Klasifikasi
1	S M	20 : 11	22	<i>Low</i>
2	G O	13 : 04	30	<i>Fair</i>
3	M R	13 : 56	29	<i>Fair</i>
4	D F	13 : 55	29	<i>Fair</i>
5	A D	14 : 05	29	<i>Fair</i>
6	M J	14 : 05	29	<i>Fair</i>
7	M R	12 : 14	31	<i>Fair</i>
8	A S	12 : 14	31	<i>Fair</i>
9	M D	20 : 08	22	<i>Low</i>
10	M A	14 : 30	28	<i>Fair</i>
11	T S	19 : 55	23	<i>Low</i>
12	Y D	17 : 06	25	<i>Low</i>
13	L W	15 : 03	28	<i>Fair</i>
14	M S	16 : 33	26	<i>Fair</i>
15	M O	14 : 24	28	<i>Fair</i>
Rata-Rata		15 : 25	27,3	<i>Fair</i>

Data kebugaran yang didapatkan pada pengukuran tersebut diketahui sebanyak 15 orang dewasa laki-laki terdapat empat orang dengan kategori *Low* (kurang sekali), sebelas orang dengan kategori *Fair* (kurang). Waktu tempuh rata-ratanya adalah 15 menit 27 detik dengan score kebugaran rata-rata 27,3 yang termasuk dalam kategori *Fair* (kurang), jadi gambaran profil kebugaran orang dewasa laki-laki secara umum adalah *Fair* (kurang).

5. Data Vo2 Max Orang Dewasa Perempuan

Data Vo2 Max orang dewasa perempuan yang sudah di ambil menggunakan metode *rockport* dapat di lihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 17. Data Vo2 Max orang dewasa perempuan

No	Nama	Waktu Tempuh (Min:Sec)	Skor Vo2	Klasifikasi
1	K S	14 : 28	28	<i>Fair</i>
2	S R	14 : 28	28	<i>Fair</i>
3	A A	14 : 28	28	<i>Fair</i>
4	A C	14 : 28	28	<i>Fair</i>
5	A R	14 : 00	29	<i>Fair</i>
6	S L	14 : 00	29	<i>Fair</i>
7	A H	14 : 00	29	<i>Fair</i>
8	L D	15 : 02	28	<i>Fair</i>
9	T T	16 : 07	26	<i>Fair</i>
10	R D	15 : 30	27	<i>Fair</i>
11	S W	15 : 30	27	<i>Fair</i>
12	F N	17 : 47	25	<i>Fair</i>
13	W W	19 : 13	24	<i>Fair</i>
14	D R	19 : 13	24	<i>Fair</i>
15	M M	16 : 24	26	<i>Fair</i>
Rata-rata		15 : 38	27	<i>Fair</i>

Data kebugaran yang didapatkan pada pengukuran tersebut diketahui sebanyak 15 orang dewasa perempuan secara keseluruhan termasuk dalam kategori *Fair* (kurang). Waktu tempuh rata-ratanya adalah 15 menit 38 detik dengan score kebugaran rata-rata 27 yang termasuk dalam kategori *Fair* (kurang), jadi gambaran profil kebugaran orang dewasa perempuan secara umum adalah *Fair* (kurang).

6. Hasil Evaluasi Pengguna Aplikasi

Aplikasi Act.Fit juga telah melakukan *feedback* penilaian kepada pengguna, hasil evaluasi pengguna aplikasinya adalah sebagai berikut:

a) Aspek Tampilan

Pada aspek tampilan dengan poin pertama dari 30 subjek sebanyak 8 orang memberikan penilaian Baik, dan 22 orang memberikan penilaian Sangat Baik. Pada poin nomor 2, sebanyak 4 orang memberikan penilaian Cukup Baik, dan 26 orang memberikan penilaian Sangat Baik. Pada penilaian nomor 3, sebanyak 4 orang memberikan nilai Cukup Baik, 2 orang memberikan nilai Baik, dan 24 orang memberikan penilaian Sangat Baik. Pada poin ke 4, sebanyak 2 orang memberikan nilai Cukup Baik, 6 orang memberikan nilai Baik, dan 22 orang memberikan nilai Sangat Baik. Pada poin ke 5, sebanyak 2 orang memberikan nilai Cukup Baik, 8 orang memberikan nilai Baik, dan 20 orang memberikan nilai Sangat Baik. Pada poin ke 6, sebanyak 2 orang memberikan penilaian Cukup Baik, 6 orang memberikan nilai Baik, dan 22 orang memberikan nilai Sangat Baik. Skor rata-rata yang diperoleh pada aspek tampilan adalah 4,66 dengan kategori “Sangat Baik”. Data lebih rinci dapat diamati pada tabel berikut ini:

Tabel 18. Penilaian Aspek Tampilan

Aspek	Indikator	Nilai				
		1	2	3	4	5
Tampilan	1. Tulisan pada aplikasi terbaca dengan jelas				8	22
	2. Ada kejelasan petunjuk dalam penggunaan aplikasi			4		26
	3. Kemudahan memilih menu aplikasi			4	2	24
	4. Kemudahan penggunaan tombol pada aplikasi			2	6	22
	5. Kejelasan fungsi tombol pada aplikasi			2	8	20
	6. Kejelasan warna gambar pada aplikasi			2	6	22
	Rata-Rata	4,66				
Kategori	Sangat Baik					

b) Aspek Materi

Pada aspek materi dengan poin pertama dari 30 subjek sebanyak 2 orang memberikan penilaian Cukup Baik, 10 orang memberikan penilaian Baik, dan 18 orang memberikan penilaian Sangat Baik. Pada poin nomor 2, sebanyak 4 orang memberikan penilaian Cukup Baik, 8 orang memberikan penilaian Baik dan 18 orang memberikan penilaian Sangat Baik. Pada penilaian nomor 3, sebanyak 4 orang memberikan nilai Cukup Baik, 4 orang memberikan nilai Baik, dan 22 orang memberikan penilaian Sangat Baik. Pada poin ke 4, sebanyak 4 orang memberikan nilai Cukup Baik, 6 orang memberikan nilai Baik, dan 20 orang memberikan nilai Sangat Baik. Skor rata-rata yang diperoleh pada aspek materi adalah 4,52 dengan kategori “Sangat Baik”. Data lebih rinci dapat diamati pada tabel berikut ini:

Tabel 19. Penilaian Aspek Materi

Aspek	Indikator	Nilai				
		1	2	3	4	5
Materi	1. Kejelasan materi pada aplikasi			2	10	18
	2. Kelugasan bahasa pada aplikasi			4	8	18
	3. Kejelasan bahasa pada aplikasi			4	4	22
	4. Gambar yang ada memperjelas materi			4	6	20
	Rata-Rata	4,52				
	Kategori	Sangat Baik				

c) Aspek Pembelajaran

Pada aspek pembelajaran dengan poin pertama dari 30 subjek sebanyak 4 orang memberikan penilaian Cukup Baik, 6 orang memberikan penilaian Baik, dan 20 orang memberikan penilaian Sangat Baik. Pada poin nomor 2, sebanyak 4 orang memberikan penilaian Cukup Baik, 8 orang

memberikan penilaian Baik dan 18 orang memberikan penilaian Sangat Baik. Pada penilaian nomor 3, sebanyak 4 orang memberikan nilai Cukup Baik, 8 orang memberikan nilai Baik, dan 18 orang memberikan penilaian Sangat Baik. Pada poin ke 4, sebanyak 4 orang memberikan nilai Cukup Baik, 4 orang memberikan nilai Baik, dan 18 orang memberikan nilai Sangat Baik.

Pada poin ke 5, sebanyak 4 orang memberikan nilai Cukup Baik, 6 orang memberikan nilai Baik, dan 20 orang memberikan nilai Sangat Baik. Pada poin ke 6, sebanyak 4 orang memberikan penilaian Cukup Baik, 12 orang memberikan nilai Baik, dan 14 orang memberikan nilai Sangat Baik. Pada poin ke 7, sebanyak 4 orang memberikan nilai Cukup Baik, 8 orang memberikan nilai Baik, dan 18 orang memberikan nilai Sangat Baik. Pada poin ke 8, sebanyak 6 orang memberikan penilaian Cukup Baik, 4 orang memberikan nilai Baik, dan 20 orang memberikan nilai Sangat Baik. Skor rata-rata yang diperoleh pada aspek pembelajaran adalah 4,49 dengan kategori “Sangat Baik”. Data lebih rinci dapat diamati pada tabel berikut ini:

Tabel 20. Aspek Pembelajaran

Aspek	Indikator	Nilai				
		1	2	3	4	5
Pembelajaran	1. Materi mudah untuk dipelajari			4	6	20
	2. Materi pada aplikasi menarik			4	8	18
	3. Memahami materi ini bermanfaat dalam melatih futsal			4	8	18
	4. Kemudahan dalam memilih menu pada aplikasi saat digunakan			4	8	18
	5. Kejelasan petunjuk pada aplikasi			4	6	20
	6. Aplikasi tidak membosankan			4	12	14
	7. Cara penyajian materi menarik			4	8	18
	8. Secara mandiri dapat membantu mengetahui informasi baru			6	4	20
	Rata-Rata	4,49				
	Kategori	Sangat Baik				

d) Aspek Kebermanfaatan

Pada aspek kebermanfaatan dengan poin pertama dari 30 subjek sebanyak 4 orang memberikan penilaian Cukup Baik, 2 orang memberikan penilaian Baik, dan 24 orang memberikan penilaian Sangat Baik. Pada poin nomor 2, sebanyak 4 orang memberikan penilaian Cukup Baik, 6 orang memberikan penilaian Baik dan 20 orang memberikan penilaian Sangat Baik. Pada penilaian nomor 3, sebanyak 4 orang memberikan nilai Cukup Baik, 6 orang memberikan nilai Baik, dan 20 orang memberikan penilaian Sangat Baik. Pada poin ke 4, sebanyak 2 orang memberikan nilai Cukup Baik, 10 orang memberikan nilai Baik, dan 18 orang memberikan nilai Sangat Baik. Skor rata-rata yang diperoleh pada aspek kebermanfaatan adalah 4,56 dengan kategori “Sangat Baik”. Data lebih rinci dapat diamati pada tabel berikut ini:

Tabel 21. Penilaian Aspek Kebermanfaatan

Aspek	Indikator	Nilai				
		1	2	3	4	5
Kebermanfaatan	1. Memberikan dampak positif bagi penggunanya			4	2	24
	2. Menambah keterampilan bagi penggunanya			4	6	20
	3. Memberi bantuan secara mandiri untuk belajar hal baru			4	6	20
	4. Membantu pengguna dalam mendukung kegiatan yang dilakukan			2	10	18
	Rata-Rata	4,56				
	Kategori	Sangat Baik				

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, data validitas dan reliabilitas instrumen pada aspek tampilan mendapatkan score rata-rata validitas 0,622 dan score reliabilitas 0,682 yang dapat diartikan aspek tampilan valid dan reliable. Data validitas dan reliabilitas instrumen pada aspek pembelajaran mendapatkan score rata-rata validitas 0,666 dan score reliabilitas 0,603 yang dapat diartikan aspek pembelajaran valid dan reliable. Data validitas dan reliabilitas instrumen pada aspek materi mendapatkan score rata-rata validitas 0,549 dan score reliabilitas 0,668 yang dapat diartikan aspek materi valid dan reliable. Data validitas dan reliabilitas instrumen pada aspek kebermanfaatan mendapatkan score rata-rata validitas 0,691 dan score reliabilitas 0,651 yang dapat diartikan aspek pembelajaran valid dan reliable.

Profil secara umum yang di dapatkan dari pengukuran terhadap orang dewasa didapatkan hasil sebagai berikut: 1) Skor rata-rata IMT orang dewasa laki-laki adalah 26,70 yang termasuk dalam kategori *Overweight* (Kelebihan Berat Badan), 2) Skor rata-rata IMT orang dewasa perempuan adalah 20,28 yang termasuk dalam kategori *Underweight* (Kurus), 3) Waktu tempuh orang dewasa laki laki adalah 15 menit 25 detik dan skor rata-rata Vo2 Max orang dewasa laki-laki adalah 27,3 yang termasuk dalam kategori kurang. 4) Waktu tempuh orang dewasa perempuan adalah 15 menit 38 detik dan skor rata-rata Vo2 Max orang dewasa laki-laki adalah 27 yang termasuk dalam kategori kurang.

Data penilaian pengguna terhadap aplikasi adalah sebagai berikut: 1) Aspek

tampilan mendapat skor rata-rata 4,66 dengan kategori Sangat Baik, 2) Aspek materi mendapat skor rata-rata 4,52 dengan kategori Sangat Baik, 3) Aspek tampilan mendapat skor rata-rata 4,49 dengan kategori Sangat Baik, 4) Aspek kebermanfaatan mendapat skor rata-rata 4,56 dengan kategori Sangat Baik.

B. Saran

- 1) Pada penelitian selanjutnya supaya dapat dilakukan dengan skala yang lebih besar agar dapat mewakili populasi di tingkat yang lebih besar lagi.
- 2) Pada penelitian selanjutnya perlu ditambahkan uji efektivitas dengan melakukan pre test dan post test terhadap subjek penelitian untuk mendapatkan hasil yang lebih detail.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2014). *Prosedur penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arena, R., Lavie, C. J., Hivert, M. F., Williams, M. A., Briggs, P. D., & Guazzi, M. (2016). Who will deliver comprehensive healthy lifestyle interventions to combat non-communicable disease? Introducing the healthy lifestyle practitioner discipline. *Expert Review of Cardiovascular Therapy*, *14*(1), 15–22. <https://doi.org/10.1586/14779072.2016.1107477>
- Arifin, Z. (2018). Pengaruh Latihan Senam Kebugaran Jasmani (SKJ) Terhadaptingkat Kebugaran Siswa Kelas V Di Min Donomulyo Kabupaten Malang. *Journal AL-MUDARRIS*, *1*(1), 22. <https://doi.org/10.32478/al-mudarris.v1i1.96>
- Artikel, I. (2020). *Tingkat Kebugaran Jasmani Mahasiswa Olahraga Selama. 0383*, 53–62.
- BAUER, C. H. (1964). Physical Fitness in Children. *New York State Journal of Medicine*, *64*(September), 1821–1825.
- Benda, N. M. M., Seeger, J. P. H., Stevens, G. G. C. F., Hijmans-Kersten, B. T. P., Van Dijk, A. P. J., Bellersen, L., Lamfers, E. J. P., Hopman, M. T. E., & Thijssen, D. H. J. (2015). Effects of high-intensity interval training versus continuous training on physical fitness, cardiovascular function and quality of life in heart failure patients. *PLoS ONE*, *10*(10), 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0141256>
- Birhanu, Z., & Gedefaw, H. (2019). *Physical Fitness Module. SpSc 1011*.
- Bompa, T., & Buzzichelli, C. (2015). *Periodization Training for Sports-3rd Edition*.
- Budayati, E. S. (2011). Kebugaran Jasmani Dan Indek Masa Tubuh Mahasiswa Program Studi Ikora Fik Uny. *Medikora*, *VII*(1), 65–76.
- Corbin, C. B., Corbin, W. R., Welk, G. J., Welk, K. A., Corbin, C. B., Welk, G. J., & Corbin, W. R. (2008). *Concepts of Physical Fourteenth Edition* (Fourteenth). McGraw-Hill Humanities/Social Sciences/Languages.
- Fahey, T. D., Roth, W. T., & Insel, P. M. (2015). *ELEVENTH EDITION Core Concepts and Labs in Physical Fitness and Wellness* (11th ed.). McGraw-Hill Education.
- Füzéki, E., Groneberg, D. A., & Banzer, W. (2020). Physical activity during COVID-19 induced lockdown: Recommendations. In *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*. <https://doi.org/10.1186/s12995-020-00278-9>
- Harrington, J., Perry, I. J., Lutomski, J., Fitzgerald, A. P., Shiely, F., McGee, H., Barry, M. M., Van Lente, E., Morgan, K., & Shelley, E. (2010). Living

longer and feeling better: Healthy lifestyle, self-rated health, obesity and depression in Ireland. *European Journal of Public Health*, 20(1), 91–95. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckp102>

- Hoeger, W. W. K., & Hoeger, S. A. (2010). *Principles and Labs for Physical Fitness. Seventh Edition.* (7th ed.). wadsworth Cengage Learning.
- Kamajaya, DM. Dantes, N. Kanca, I. (2013). Pengaruh Pelatihan Senam Kesegaran Jasmani 2008 Terhadap Volume Oksigen Maksimal Ditinjau Dari Kemampuan Awal. *E-Journal Program Pascasarjana Unniversitas Ganesha. Prodi Penelitian & Evaluasi Pendidikan*, 3(1).
- Kriswanto, E. S. (2016). Meningkatkan Derajat Kesehatan Generasi Muda Melalui Olahraga Alternatif Sebagai Gaya Hidup Sehat. *Proceedings Seminar Nasional Keolahragaan*.
- Kriswanto, E. S., Prasetyowati, I., Sunardi, J., & Suharjana, F. (2020). The Influence of Quality of Sleep and Physical Activity on Physical Fitness. *The 3rd Yogyakarta International Seminar on Health, Physical Education, and Sport Science in Conjunction with the 2nd Conference on Interdisciplinary Approach in Sports*, 465–470. <https://doi.org/10.5220/0009788804650470>
- Li, Y., Wang, S., Yu, Y., Wu, L., Shi, Y., Zhang, M., Wu, X., & Ma, X. (2019). Associations Among Physical Education, Activity-Related Healthy Lifestyle Practices, and Cardiorespiratory Fitness of Chinese Youth. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 90(2), 123–132. <https://doi.org/10.1080/02701367.2019.1603772>
- McKinney, J., Lithwick, D. J., Morrison, B. N., Nazzari, H., Isserow, S. H., Heilbron, B., & Krahn, A. D. (2016). The health benefits of physical activity and cardiorespiratory fitness. *British Columbia Medical Journal*, 58(3), 131–137.
- McVeigh, J., & Meiring, R. (2014). Physical activity and sedentary behavior in an ethnically diverse group of South African school children. *Journal of Sports Science and Medicine*, 13(2), 371–378.
- Miyamoto, T., Kamada, H., & Moritani, T. (2017). Acute cardiovascular responses to multiple sets of high-velocity resistance exercise in healthy adults. *Research in Sports Medicine*, 25(4), 495–504. <https://doi.org/10.1080/15438627.2017.1365298>
- Mobasheri, A. (2020). COVID-19, osteoarthritis and women's health. In *Case Reports in Women's Health*. <https://doi.org/10.1016/j.crwh.2020.e00207>
- Muntaner-Mas, A., Vidal-Conti, J., Cantallops, J., Borràs, P. A., & Palou, P. (2017). Obesity and physical activity patterns among Balearic Islands children and adolescents: A cross-sectional study. *Journal of Human Sport and Exercise*, 12(2), 333–348. <https://doi.org/10.14198/jhse.2017.122.10>
- Murlasits, Z., Reed, J., & Wells, K. (2012). Effect of resistance training frequency

- on physiological adaptations in older adults. *Journal of Exercise Science and Fitness*, 10(1), 28–32. <https://doi.org/10.1016/j.jesf.2012.04.006>
- Olfert, M. D., Barr, M. L., Charlier, C. M., Famodu, O. A., Zhou, W., Mathews, A. E., Byrd-Bredbenner, C., & Colby, S. E. (2018). Self-reported vs. Measured height, weight, and BMI in young adults. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(10), 1–9. <https://doi.org/10.3390/ijerph15102216>
- Pate, R., Oria, M., Pillsbury, L., & Measures, F. (2012). Fitness Measures and Health Outcomes in Youth. In *Fitness Measures and Health Outcomes in Youth*. The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/13483>
- Permatasari, F. D., Adi, A. C., & Dewi, R. C. (2018). Correlation Between Nutrition Status, Physical Activity and Fitness Level among Basketball Players in Student's Basketball Club. *Amerta Nutrition*, 332–339. <https://doi.org/10.20473/amnt.v2.i4.2018.332-339>
- Plowman, Sharon A. Smith, D. L. (2014). *Exercise Physiology For Health, Fitness, and Performance* (4th ed.). Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business.
- Polero, P., Rebollo-Seco, C., Adsuar, J. C., Pérez-Gómez, J., Rojo-Ramos, J., Manzano-Redondo, F., Garcia-Gordillo, M. Á., & Carlos-Vivas, J. (2021). Physical activity recommendations during COVID-19: Narrative review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(1), 1–24. <https://doi.org/10.3390/ijerph18010065>
- Prasetyawati, I., Purnama, T., Kriswanto, E. S., Broto, D. P., & Alim, A. M. (2020). Significance of Fulfillment of Nutrition on Body Mass Index and Physical Activity. *Jurnal Sportif*, 6(1), 118–131.
- Rajkiran Tiku, P. (2015). Assessment of the Cardio-Respiratory Fitness in Young College Going Adults by 1 Mile Walk Test - An Observational Study. -. *International Journal of Health Sciences and Research (IJHSR)*, 5(9), 338–345.
- Rich, B. S. E. (2008). ACSM's Health-Related Physical Fitness Assessment Manual. In *Medicine & Science in Sports & Exercise* (second edi). Lippincott Williams & Wilkins. <https://doi.org/10.1097/00005768-200309000-00030>
- Sepriadi, S. (2017). Kontribusi status gizi dan kemampuan motorik terhadap kesegaran jasmani siswa sekolah dasar. *Jurnal Keolahragaan*, 5(2), 194. <https://doi.org/10.21831/jk.v5i2.15147>
- Shirazi, E. (2013). *Components of Physical Fitness*. 2016.
- Sudibjo, P., Rismayanthi, C., & Dwi Apriyanto, K. (2019). *The Correlation between Body Mass Index, Abdominal Circumference, and Hip Circumference on Cardiorespiratory Endurance using the Rockport Method*. 278(YISHPESS), 4–7. <https://doi.org/10.2991/yishpess-cois-18.2018.2>

Sukamti, E., Zein, M. I., & Budiarti, R. (2016). Jurnal Olahraga Prestasi, Volume 12, Nomor 2, Juli 2016 | 31. *Profil Kebugaran Jasmani Dan Status Kesehatan Instruktur Senam Aerobik Di Yogyakarta*, 12(2), 31–30.

Titis, P. M. H. S. (2015). Perbedaan Perubahan Tekanan Darah Dan Denyut Jantung Pada Berbagai Intensitas Latihan Atlet Balap Sepeda. *Jurnal Keolahragaan*, 3(2), 218–227. <https://doi.org/10.21831/jk.v3i2.4949>

Wollaston, S., Conservative, M. P., Cooper, R., Labour, M. P., Lancashire, W., George, A., Liberal, M. P., Ives, S., Leslie, C., Conservative, M. P., & West, B. N. (2015). *Impact of physical activity and diet on health Sixth Report of Session 2014-15 Report, together with formal minutes relating to the report The Health Committee. March.*

LAMPIRAN - LAMPIRAN

Lampiran 1. Sususan Personalia Peneliti

**SUSUNAN ORGANISASI, TUGAS DAN ALOKASI
PEMBAGIAN WAKTU KETUA DAN
ANGGOTA PENELITI**

No	Nama NIP	Jabatan dan Tim. Alokasi waktu, jam/minggu	Tugas penelitian (diuraikan dengan rinci)
1	Dr. Jaka Sunardi, M.Kes NIP. 19610731 199001 1 001	Ketua/10 jam	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyusun proposal penelitian dan laporan penelitian 2. Melakukan pengambilan data penelitian 3. Entri data penelitian 4. Menyusun artikel jurnal terindeks 5. Melakukan <i>internet research</i> 6. Review artikel pada jurnal internasional
2	Indah Prasetyawati Tri P.S, M.Or NIP. 19821214 201012 2 004	Anggota/10 jam	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyusun proposal penelitian dan laporan penelitian 2. Menyusun intrumen penelitian 3. Melaksanakan pengambilan data penelitian 4. Melakukan pengolahan data kuantitatif 5. Mencari jurnal internasional yang relevan 6. Koordinasi dengan subjek penelitian

3	Sigit Dwi Andrianto, M.Or. 12009930908730	Anggota/10 jam	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat koordinasi dengan anggota penelitian 2. Membuat <i>mapping</i> arah dan jadwal penelitian 3. Menyusun instrumen penelitian 4. Melaksanakan pengambilan data penelitian 5. Melaksanakan/mempresentasikan seminar proposal dan seminar hasil penelitian 6. Koordinasi orang dewasa anggota penelitian
4	Ismi Nur Adizah NIM. 18601243072	Orang dewasa/5 Jam	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan dan mendistribusikan instrumen penelitian 2. Membantu dalam mempersiapkan alat dan pengambilan data 3. Memasukkan data penelitian 4. Dokumentasi
5	Elina Indri Astuti NIM. 18601241004	Orang dewasa/5 jam	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan dan mendistribusikan instrumen penelitian 2. Membantu dalam mempersiapkan alat dan pengambilan data 3. Memasukkan data penelitian 4. Dokumentasi

Lampiran 2. Surat Keterangan Keterlibatan Mahasiswa

SURAT KETERANGAN KETERLIBATAN MAHASISWA

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Dr. Jaka Sunardi, M.Kes
NIP : 19610731 199001 1 001
Fakultas/Jur/Prodi : FIK UNY/POR/PJKR
Jabatan struktural : Kajur POR

Dengan ini menerangkan bahwa:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi
1.	Ismi Nur Adizah	18601244072	Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi
2.	Elina Indri Astuti	18601241004	Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi

Nama-nama tersebut di atas ini adalah benar-benar tercatat sebagai mahasiswa aktif di Prodi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Februari 2022
Ketua Jurusan POR



Dr. Jaka Sunardi, M.Kes.
NIP. 19610731 199001 1 001

Lampiran 3. Surat Pernyataan Kesiediaan Melaksanakan Penelitian

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN MELAKSANAKAN PENELITIAN

Yang betanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Jaka Sunardi, M. Kes
NIP : 196107311990011001
Pangkat/Golongan : Penata Tk I/ III d
Jabatan Fungsional : Lektor
Fakultas : FIK

Dengan ini menyatakan kesiediaan melaksanakan penelitian dengan sebesar-besarnya. Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksiesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke kas negara. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya tanpa adanya tekanan dari pihak manapun.

Yogyakarta, 22 Februari 2022

Yang menyatakan,



Dr. Jaka Sunardi, M. Kes
NIP 196107311990011001

Lampiran 4. Biodata Peneliti

BIODATA PENELITI
(Ketua Peneliti)

A. IDENTITAS:

1.	Nama Lengkap	Dr. Drs. Jaka Sunardi, M.Kes, AIFO
2.	Jenis Kelamin	Pria
3.	Tempat, Tanggal Lahir	Klaten, 31 Juli 1961
4.	Agama	Islam
5.	NIP	19610731 1990011001
6.	NIDN	0031076107
7.	KARPEG	E.900294
8.	NPWP	07.048.117.1.525.000
9.	Pangkat dan Golongan/TMT	Penata Tk I/ IIID/ 01 Oktober 2010
10.	Bidang Ilmu/Matakuliah	Anatomi Manusia
11.	Program Studi/Jurusan	Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
12.	Fakultas	Fakultas Ilmu Keolahragaan
13.	Universitas	Universitas Negeri Yogyakarta
14.	Alamat Kantor	Jalan Kolombo No.1 Yogyakarta
15.	Alamat Rumah	Jl. Diponegoro 15, Sumberanom Rt01/Rw 08
16.	Telp/HP	081329488688
17.	E-mail	jaka_sunardi@uny.ac.id
18.	Website	
19.	Istri	Widi Hartati, S.Pd.
20.	Anak	Anita Volintia Dewi, M.Pd Drg. Agatya RP

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

No	Sekolah	Program (S1, S2, S3)	Bidang Ilmu	Tahun Lulus
1	SD Kalangan 2	SD	-	1973
2	SMPN 1 Karangdawa	SMP	-	1976
3	SPG N Klaten	SPG	-	1980
4	IKIP Negeri Yogyakarta	S1	Pendidikan Olahraga	1988
5	Universitas Padjadjaran Bandung.	S2	Ilmu Kedokteran Dasar	1995
6	Universitas Negeri Jakarta	S3	Pendidikan Olahraga	2019

C. RIWAYAT PEKERJAAN

No	Pangkat & Jabatan	Gol	Berlaku TMT	SK Nomor
1	CPNS	-	1 Januari 1990	115/PT27.H15/C.90
2	Penata Muda / Asisten Ahli (119,5 kum)	III/a	1 Agustus 1991	148/PT27H/PAK/C.91
3	Penata Muda Tk I / Lektor (300,00 kum)	III/b	18 Juni 2002 Oktober 2010	109/J.35/KP/AKD/2002
4	Penata / Lektor (300,00 kum)	III/c	21 Nopember 2008	753/H34/KP/2008
5	Penata Tk I/Lektor (300,kum)	III/d	30 Agusutus 2010	624/H 34/KP/2010
6	Pembina/Lektor Kepala (300)	IV/a	Proses	Proses

D. MATAKULIAH YANG PERNAH DIAMPU

No	Matakuliah	Jenjang Strata	
1	Fisiologi Manusia		S1
2	Fisiologi Olahraga		S1
3	Anatomi Manusia		S1
4	Kesehatan Olahraga		S1
5	Statistik		S1
6	Metodologi Penelitian		S1
7	Penulisan Karya Ilmiah		S1
8	Dasar Gerak Permainan Bolavoli		S1
9	Dasar Gerak Atletik		S1
10	Metodologi Penelitian Pendidikan		S2
11	Analisis Materi Pembelajaran Penjas di Sekolah Menengah		S2

E. TRAINING, SHORT VISIT DAN SEJENISNYA

Tahun	Jenis Pelatihan	Penyelenggara	Jangka Waktu
1990	Penataran Intensif Penelitian Pendidikan Pola 120 Jam	IKIP Yogyakarta	13 Juli-13 Agustus 1990
1991	Penataran Penelitian Tingkat Dasar	IKIP Yogyakarta	29 April-10 Mei (120 jam)
1991	Penataran Intensif Penelitian Pendidikan Pola 80 Jam, Penataran Metodologi Penelitian Exs Post Fakto	IKIP Yogyakarta	8 Juli – 19 Juli 1991
1993	Penataran Peningkatan Kualitas	IKIP	28-29

	Penelitian	Yogyakarta	Januari (80 jam)
2011	TOT Calon Tim Penilai Angka Kredit PS dan Kepsek	P2TK Dikmenum	23-26 Oktober
2011	Pelatihan Petugas Pengawas Doping Standar International	LADI	21-23 September
2019	TOT <i>Teaching Creativity Using MST(Set) Approach</i>	UNY	28-30 Maret 2019

F. KARYA PENELITIAN

No	Judul Penelitian	Sumber Dana	Tahun
1	Hubungan Antara Kemampuan Sit-ups 30 detik, Kemampuan Push-ups 30 detik, dan Vertical Jump Dengan Kemampuan Smash Normal Bolavoli Putra	Mandiri	1988
2	Hubungan Antara Panjang Lengan, Kekuatan Otot-otot Lengan dan Bahu, Kecepatan Lari Dengan Prestasi Lempar Lembing Putri	OPF	1991
3	Hubungan Antara Tinggi Badan, Kecepatan dan Kelincahan Dengan Bermain Bulutangkis	OPF	1991
4	Perbandingan Pengaruh Metode Latihan Pliometrik " <i>Standing Triple Jump</i> " Ke Arah Vertical dan Horizontal Terhadap Kecepatan Lari, Kekuatan Tungkai dan Power Tungkai.	Mandiri	1995
5.	Gambaran Tekanan Darah Anggota Kelompok Senam Lansia Kecamatan Condong Catur Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta	DIPA UNY	2014
6.	Efforts on Improving Sport Achievement Motivation through Life Modelling Technique in Pre Cadet Fencing Athlete	YISHPESSandCoIS	2019
7.	The Influence of Quality of Sleep and Physical Activity on Physical Fitness	YISHPESSandCoIS	2019
8.	Profil Kondisi Kesehatan Dan Ketrampilan Motorik Orang dewasa Program Studi S1 Pendidikan Jasmani (PJKR) Angkatan 2019 FIK UNY	Penelitian Institusional Prodi PJKR FIK UNY	2019
9.	Pengaruh Aktivitas Jasmani, Dan Kadar	Penelitian Research Group	2020

	Hemoglobin Terhadap Daya Tahan Jantung Dan Paru		
10.	Quickly Understanding on Progressive Muscle Relaxation with Video-based Learning in Secondary School Students	International Journal of Human Movement and Sports Sciences	2020
11.	Perilaku hidup bersih dan sehat orang dewasa pendidikan olahraga Universitas Negeri Yogyakarta saat pandemi Covid-19	Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia	2020

G. PUBLIKASI ILMIAH PADA JOURNAL/MAJALAH/WORKSHOP/SEMINAR

G.1. PUBLIKASI PADA JURNAL ILMIAH

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
1.	Membentuk Kematangan Emosi orang dewasa Melalui Pendidikan Jasmani dan Olahraga di Sekolah	Jurnal Prestasi Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY	Vol 6 No 2, Nopember 2009

G.2. PUBLIKASI ILMIAH PADA CONFERENCE/SEMINAR

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan tempat
1	Seminar Nasional Potensi Keolahragaan Sebagai Peluang Industri Menuju Kemandirian.	Produksi Bola Plastik Dibuak Rubber : Sebuah Peluang Bisnis Berbasis Peningkatan Kebugaran Anak-anak	FIK-UNY 13 Desember 2005
2	Seminar Nasional IAFI dan PEI	Exercise and None	Hotel Garuda Plaza , Medan 6-8 Agustus 2008
3	Seminar Olahraga Nasional ke II Peran Olahraga dalam Pembentukan Karakter	Pembinaan Kepribadian Siswa Melalui Pendidikan Jasmani dan Olahraga di Sekolah	Yogyakarta, 8 Nopember 2008
4	Seminar Olahraga Nasional ke II Peran Olahraga dalam Pembentukan Karakter	Locus of Control dan Keberhasilan Latihan Olahraga Untuk Meningkatkan Kebugaran Jasmani.	Yogyakarta, 8 Nopember 2008

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan tempat
5	International Conferece On Sport	The Handmade oppotunity Ball production Entrepreneur Developmentror sport Science studentsThought	GOR UNY 12 Desember 2009
6	International Conferece On Sport	The Oppotunity Entrepreneur Development For Sport Saince Students Thought Handmade Ball Production	GOR UNY 12 Desember 2009
7	Seminar Olahraga Nasional III dalam Rangka Dies Natalis FIK 2010	Perbandinganpengaruh Metode latihan pliometrik Standing Triple Jump ke arah vertikal Dan horizontal Terhadap Kecepatan Laridan kekuatan Tungkai	FIK-UNY , 2010
8	The 3 rd International Seminar On Sports and Physical Education	Growth and Height Prediction As Basic Achievements Since Early Age	UNY, 24 Mei 2011
9	National Seminar of Sport Science “ Pengembangan Iptek Keolahragaan memenjukan generasi Milenial yang Bugar dan Berprestasi”	Latihan Jalan Sehat dan <i>Locus of Control</i> terhadap Peningkatan Kebugaran Jasmani Guru Sekolah Dasar.	UNS, 17 Nopember 2018

H. PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

No.	Tahun	Jenis>Nama Kegiatan PPM	Tempat
1	1991	Sebagai Wasit Senam Pada Pekan Olahraga Di Desa Mojorejo, Tempel, Sleman Dalam Rangka KKN Gelombang II IKIP	Sleman
2	2005	Sebagai Narasumber dalam Dialog Antara KONI Dengan Pelatih Berbagai Cabang Olahraga Yang Berkaitan dengan Fisiologi Olahraga	Pendopo BKD Klaten
3	2008	Pelatihan Pelatih Bola Voli Mini Daerah Istimewa Yogyakarta	FIK UNY
4	2008	Tim Monitoring Dan Evaluasi PON 2008 di	Kaltim

No.	Tahun	Jenis>Nama Kegiatan PPM	Tempat
		Kaltim	
5	2009	Dewan Hakim Porprov Cabang Bolavoli Jawa Tengah Tahun 2009	Surakarta
6	2010	Pengembangan Kejuaraan Bolavoli Orang dewasa Antar Klub Se Daerah Istimewa Yogyakarta	FIK-UNY
7	2010	Narasumber Serasehan Pengda PBVSI Jawa Tengah	Semarang
8	2011	Pelatihan Perwasitan Futsal Tingkat Kabupaten Klaten	Klaten
9	2011	Pengawas Eksternal dalam Rangka Seleksi Kesamaptaan Jasmani Taruna Akpol T.A 2011	Polda DIY
10	2013	Pengawas Eksternal Uji Jasmani, Anthropometri Brigadir T.A 2013	Polda DIY
11	2014	Pengawas Eksternal Tes Kesamaptaan Jasmani, Renang dan Anthropometri Casis POLRI T.A 2014	Polda DIY
12	2015	Pengawas Eksternal Tes Kesamaptaan Jasmani, Renang dan Anthropometri Casis POLRI T.A 2015	Polda DIY
13	2016	Pengawas Eksternal Tes Kesamaptaan Jasmani, Renang dan Anthropometri Casis POLRI T.A 2016	Polda DIY
14	2017	Pengawas Eksternal Tes Kesamaptaan Jasmani, Renang dan Anthropometri Casis POLRI T.A 2017	Polda DIY
15	2018	Pengawas Eksternal Tes Kesamaptaan Jasmani, Renang dan Anthropometri Casis POLRI T.A 2018.	Polda DIY
16	2019	Penilai Aspek Pembelajaran Kelompok Bidang Studi Penjasorkes	Pusat Perbukuan Jakarta
17	2019	Sosialisasi Program Profesi Pendidikan Guru (PPG) Dalam Jabatan Untuk MGMP Guru PJOK SMP Di Kabupaten Banjarnegara	Banjarnegara
18	2020	Edukasi Pola Hidup Bersih Dan Sehat Melalui Media Gambar Sebagai Upaya Pencegahan Covid-19 Di Desa Tlogo Prambanan Klaten	Prambanan Klaten

I. PEMBUATAN BUKU

No	Judul	Penerbit	Tahun Terbit	ISBN/Ket
1	Buku Saku Anatomi	Laboratorium Anatomi FIK-NY	2010	
2.	Anatomi Manusia	Laboratorium Anatomi FIK UNY	2011	
3.	Aktivitas Olahraga, <i>Locus of Control</i> dan Kebugaran Jasmani	Laboratorium Anatomi FIK UNY	2020	

J. TUGAS TAMBAHAN YANG DIPEGANG

No	Tugas/Jabatan	Tahun
1	Manager Fasilitas Gedung Olahraga Universitas Negeri Yogyakarta	2008-2010
2	Kepala Laboratorium Fisiologi FIK-UNY	2010-2015
3	Kepala Laboratorium Anatomi FIK-UNY	2015-2016
4	Ketua Jurusan POR	

K. ORGANISASI/ ASOSIASI PROFESI

No	Nama Lembaga	Waktu	Tingkat
1	IAFI	2008-Sekarang	Nasional
2	ADRI	2018-Sekarang	DIY

L. ORGANISASI KEOLAHRAGAAN/KEMASYARAKATAN

No	Nama Lembaga	Waktu	Tingkat
1	Ketua Bidang Pembinaan Prestasi PBVSI Klaten	1996-2000	Lokal
2	Ketua Harian PBVSI Klaten	2002-2004	Lokal
3	Ketua Harian PBVSI Klaten	2007-2011	Lokal
4	Ketua Harian PBVSI Klaten	2011-2015	Lokal
5	Wakil Ketua Umum PBVSI Klaten	2015-2019	Lokal
6	Ketua Bidang Litbang KONI Kabupaten Kalten	2003-2007	Lokal
7	Ketua Litbang KONI Kabupaten Klaten	2007-2011	Lokal
8	Ketua Litbang KONI Kabupaten Klaten	2011-2015	Lokal
9	Ketua Litbang KONI Kabupaten Klaten	dilanjutkan periode 2015-2019	Lokal

Yogyakarta, 2 Februari 2021

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Jaka Sunardi', written over a horizontal line.

Dr. Jaka Sunardi, M.Kes.

NIP. 19610731 1990011001

BIODATA
(Anggota Peneliti)

A. Identitas

1.	Nama dan Gelar	INDAH PRASETYAWATI TRI PURNAMA SARI, S.Or., M.Or.,
2.	NIP	19821214 201012 2 004
3.	Tempat, Tanggal Lahir	BANTUL, 14 DESEMBER 1982
4.	Jabatan Fungsional/TMT	Lektor/01/08/2017
5.	Pangkat/Golongan/TMT	Penata Tk. I/IIIId/01/10/2019
6.	Bidang Ilmu/Mata Kuliah	Pendidikan Kesehatan
7.	Program Studi/Jurusan	PJKR/POR
8.	Fakultas	FIK
9.	Alamat Rumah	Dukuh Rt 06/Rw 19, Tridadi, Sleman, Yogyakarta
10.	Kantor Tlp Fax.	Jl. Kolombo No. 1 Yogyakarta 55281 (0274) 513092
11.	HP	081578150321
12.	E-mail	indah_prasty@uny.ac.id
13.	Website	-

B. Riwayat Pendidikan

No	Universitas	Program	Bidang Ilmu	Tahun Lulus
1.	UNY	S1	Ilmu keolahragaan	2006
2.	UNY	S2	IK	2010
3.				

C. Mata Kuliah yang Diampu

No	Mata Kuliah	Semester	Strata	Keterangan
1	Pendidikan kesehatan	Gasal	S1	
2	Pendidikan Jasmani Adaptif	Gasal	S1	
3	Karate (Olahraga Pilihan)	Gasal	S1	

No	Mata Kuliah	Semester	Strata	Keterangan
4	Kesehatan olahraga	Genap	S1	
5	Pembinaan ekstrakurikuler olahraga sekolah	Genap	S1	
6	Pembelajaran Beladiri	Genap	S1	

D. Training, Short Visit, dan Sejenisnya (3 tahun terakhir)

No	Jenis Pelatihan/Pendidikan
1	<i>National workshop on physical education curriculum and pedagogy</i>
2	Pelatihan <i>E-learning</i> UNY
3	<i>Intensive 75-hour English course</i>

E. Penelitian/Karya Ilmiah dalam Jabatan/Pangkat terakhir yang relevan dengan bidang Ilmu (3 tahun terakhir)

1. Penelitian

Tahun	Judul artikel/buku/lainnya	Dipublikasikan
2014	Menstruation and female athlete's performance	FIK UNY/Proceedings ISSCA 2014/ISBN 978-602-8429-66-5
2014	Pembinaan orang dewasa PJKR melalui olahraga menuju kemandirian	FIK UNY/ Proceedings Seminar Nasional Olahraga/ ISBN 978-602-8429-65-8
2015	Perubahan Kapasitas fungsional paru (VO2 Maks) selama fase-fase menstruasi pada atlet karate	Prodi PJKR Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Tadulako/Tadulako Journal Sports science and physical education/ISSN 2337-4594
2014	Role of Women in Water Resources Utilization Education for Children	ISPHE UNNES 2014
2015	Tingkat pengetahuan tentang pentingnya mengkonsumsi air mineral pada siswa kelas IV di SD Negeri Keputran A Yogyakarta	Jurusan Pendidikan Olahraga FIK UNY/Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia/ISSN 0216-1699
2016	Pendidikan Kesehatan Sekolah sebagai proses Perubahan perilaku siswa	Jurusan Pendidikan Olahraga FIK UNY/Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia/ISSN 0216-1699

Tahun	Judul artikel/buku/lainnya	Dipublikasikan
2017	Optimalisasi pelayanan kesehatan siswa di sekolah melalui Usaha Kesehatan Sekolah (UKS)	Di muat dalam Prosidings SEMINAR NASIONAL OLAHRAGA LPTK VIII., ISBN : 978 – 602 – 8429 – 73 – 3.,
2017	Pengembangan Media Gambar Untuk Pembelajaran Pencak Silat di SMA	YISSPESS 17
2018	Tingkat Pengetahuan dan Sikap Anggota UKM Karate Incai Tentang Peraturan Pertandingan Karate Kelas Kumite	National Seminar Of Sport Science. Sebelas Maret University of Surakarta. No ISBN 976-602-397-253-1
2018	The Effect of Smartphones on Social Attitudes and Healthy Life Behavior	International Seminar on Health, Physical Education, and Sport Science (YISHPESS) 2018. ISBN 978-94-6252-634-1
2019	Influence of quality of sleep and physical activity on physical fitness	International Seminar on Health, Physical Education, and Sport Science (YISHPESS) 2019
2020	Significance of fulfillment of nutrition on body mass index and physical activity	Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian pembelajaran. Vol. 6 No. 1, April 2020, pp. 118-131. https://doi.org/10.29307/js_u npgri.v6i1.14138

F. Pengabdian pada Masyarakat (3 tahun terakhir)

No	Judul	Keterangan
1	Optimaslisasi layanan tim pelaksana UKS melalui pelatihan pertolongan pertama pada kecelakaan bagi guru Sekolah Dasar se-Kecamatan Prambanan Klaten	Dana DIPA UNY 2013
2	Pelatihan pembuatan bahan ajar beladiri dalam pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan untuk guru-guru SMA Se-Kabupaten Bantul	Dana DIPA UNY 2014

No	Judul	Keterangan
3	Pelatihan Pembeajaran Beladiri Pencak silat untuk guru-guru penjasorkes Sekolah Menengah Atas	Dana DIPA UNY 2014
4	Penyuluhan <i>health promotion</i> untuk anggota tanggap bocah (Tabo) di dusun Dukuh Tridadi Sleman Yogyakarta.	Dana DIPA UNY 2015
6	Pelatihan <i>Basic life support</i> untuk Guru Pendidikan Jasmani di Kabupaten Sleman	Dana DIPA UNY 2015
7	Pelatihan Penyusunan Instrumen hasil belajar PJOK Kerjasama dengan MGMP SMP Kabuoaten Sleman	Dana DIPA UNY 2017
8	Optimalisasi penerapan <i>physical activity (PA)</i> melalui <i>health promoting schools</i> sebagai upaya peningkatan Derajat kesehatan siswa	Dana DIPA UNY 2018
9	Pelatihan Bentuk-bentuk Aktivitas Kebugaran Jasmani melalui Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) bagi Guru-Guru Sekolah Dasar di Kecamatan Kalibawang, Kabupaten Kulonprogo	Dana DIPA UNY 2019

G. Kegiatan Penunjang Tri Dharma Perguruan Tinggi (3 tahun terakhir)

No	Kegiatan	Keterangan
1	SBMPTN kelompok Sosial Humaniora Panitia lokal 46 Yogyakarta (18-19 Juni 2013)	Penanggung Jawab Ruang
2	SBMPTN kelompok Sosial Humaniora Panitia lokal 46 Yogyakarta (17 Juni 2014)	Penanggung Jawab Ruang
3	SM ujian tulis tahun 2014 UNY	Penanggung Jawab Ruang
3	SBMPTN kelompok Sosial Humaniora Panitia lokal 46 Yogyakarta (9 Juni 2015)	Penanggung Jawab Ruang
4	SM ujian tulis tahun 2015 UNY (5 Juli 2015)	Penanggung Jawab Ruang

No	Kegiatan	Keterangan
5	SBMPTN kelompok Sosial Humaniora Panitia lokal 46 Yogyakarta 2016	Penanggung Jawab Ruang
6	SM ujian tulis tahun 2016 UNY	Penanggung Jawab Ruang
7	SBMPTN kelompok Sosial Humaniora Panitia lokal 46 Yogyakarta 2017	Penanggung Jawab Ruang
8	SM ujian tulis tahun 2017 UNY	Penanggung Jawab Ruang
9	SBMPTN kelompok Sosial Humaniora Panitia lokal 46 Yogyakarta 2018	Penanggung Jawab Ruang
10	SM ujian tulis tahun 2018 UNY	Penanggung Jawab Ruang

H. Tugas tambahan yang pernah dipegang/masih dipegang

No	Tugas Tambahan	Tahun
1	Pembina UKM Taekwondo	2014- 2019
2	Tim Ahli WR BKA bidang olahraga	2020

I. Organisasi yang diikuti/pernah diikuti

No.	Nama Organisasi	Kedudukan	Keterangan
1.	INKANAS DIY	Bendahara II	Periode 2011-2015
2.	INKANAS DIY	Anggota MSH	

Yogyakarta, 22 Februari 2022



Indah Prasetyawati Tri Purnama Sari, M.Or

NIP 19821214 201012 2 004

BIODATA PENELITI
(Anggota Peneliti)

A. IDENTITAS DIRI

Nama : Sigit Dwi Andrianto, M.Or.
 NIDN : -
 NIP : 12009930908730
 Tempat dan Tanggal lahir : Bantul, 8 September 1993
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Status Perkawinan : Kawin
 Agama : Islam
 Golongan/Pangkat : Tenaga Pendidik
 Jabatan Akademik : -
 Program Studi/Jurusan : PJKR / Pendidikan Olahraga
 Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan
 Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta
 Alamat : Jl. Colombo No. 1 Karangmalang Yogyakarta 55281
 Telp/Fax : 0274. 513092
 Alamat Rumah : Karanganyar MG 3/1277 Yogyakarta 55153
 Telp/ Fax : 0881-2647-455
 Alamat e-mail : sigitdwiandrianto@uny.ac.id
 Istri : Nur Ghazani Mayang Azura, S.E
 Anak : -

Riwayat Pendidikan Perguruan Tinggi			
Tahun Lulus	Program Pendidikan (diploma, sarjana, magister, spesialis, dan doktor)	Perguruan Tinggi	Jurusan/ Program Studi
2016	Sarjana	Universitas Negeri Yogyakarta	Pendidikan Olahraga/Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
2019	Magister	Universitas Negeri Yogyakarta	Ilmu Keolahragaan

Pelatihan Profesional			
Tahun	Jenis Pelatihan (Dalam/ Luar Negeri)	Penyelenggara	Jangka
2015	Pelatih Futsal Nasional	Federasi Futsal Indonesia	5 Hari
2015	Wasit Futsal Level III Daerah	Assosiasi Futsal Provinsi Jawa Barat	5 Hari
2016	Pengawas Pertandingan Futsal Nasional	Federasi Futsal Indonesia	5 Hari

2017	Wasit Futsal Level II Provinsi	Assosiasi Futsal Provinsi Jawa Tengah	5 Hari
2020	PEKERTI	LPPMP UNY	72 Jam

No	Mata Kuliah	Semester	Strata
1.	Fisiologi Olahraga	Ganjil	S1
2.	Metodologi Penelitian Penjas	Ganjil	S1
3.	Anatomi Manusia	Ganjil	S1
4.	Sosiologi Olahraga	Ganjil	S1
5.	Sarana dan Prasarana Pendidikan Jasmani	Ganjil	S1
6.	Literasi Sains dan Teknologi	Ganjil	S1
7.	Kesehatan Olahraga	Genap	S1
8.	Fisiologi Olahraga	Genap	S1
9.	Sepak Takraw	Genap	S1
10.	Permainan Sepak Bola	Genap	S1
11.	Transformasi Komunikasi Digital	Genap	S1
12.	Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan SD	Genap	S1
13.	Olahraga Pilihan: Sepak Bola	Genap	S1
14.	Kesehatan Olahraga	Genap	S1
15.	Futsal	Genap	S1
16.	Fisiologi Manusia	Genap	S1

Pengalaman Penelitian			
Tahun	Judul Penelitian	Ketua/anggota Tim	Sumber Dana
2016	Pengembangan Aplikasi Panduan Pencegahan dan Perawatan Cedera untuk Olahraga Hiking (<i>Smartpala</i>) Berbasis Android	Ketua (Skripsi)	Pribadi
2019	Pengaruh Metode Latihan Kardiovaskular dan Tingkat Keterlatihan Terhadap Tingkat Kebugaran Wasit Futsal	Ketua (Tesis)	Pribadi
2021	Pengembangan Pedoman Dan Pengukuran Aktivitas Kebugaran Jasmani Melalui Aplikasi Android "Act.Fit"	Anggota (RG)	DIPA UNY
2021	Evaluasi Praktik Kependidikan (PK) Orang dewasa Prodi PJKR Tahun 2020 di Massa Pandemi Covid-19	Anggota (Institusional)	DIPA UNY
2021	Analisis Pemetaan Penelitian Orang dewasa Program Magister Prodi Ilmu Keolahragaan Konsentrasi	Anggota (Institusional)	DIPA UNY

	Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta		
2021	Workshop Bentuk-Bentuk Aktivitas Fisik Pada Massa Pandemi Bagi Guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) Sekolah Dasar di Kulon Progo	Anggota (RG-PPM)	DIPA UNY
2021	Sosialisasi Program Studi Magister Pendidikan Jasmani Sekolah Dasar FIK UNY di Daerah Istimewa Yogyakarta	Anggota (PPM)	DIPA UNY

Karya Ilmiah Jurnal		
Tahun	Judul	Penerbit
2018	<i>Development of Smartphone Application that Provides Educational Materials on Injury Prevention and Treatment in Hiking</i>	European Union Digital Library (EUDL)
2020	<i>The Contribution of The Strength of Leg Muscle and Eye-Hand Coordination Toward The Ability of Free Throws in Basketball</i>	Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreations
2020	<i>Shooting free throw: Apakah dipengaruhi imagery dan keyakinan diri?</i>	Jurnal JOPE: Journal of Sport Education
Karya Ilmiah Makalah/ Poster		
Tahun	Judul	Penerbit
Buku		
Tahun	Judul Buku	Penerbit
HKI		
Tahun	Judul	Nomor
Reviewer		
Tahun	Judul buku	Penerbit

Konferensi/ Seminar/ Lokakarya/ Simposium			
Tahun	Judul Kegiatan	Penyelenggara	Peranan sebagai Panitia/ Peserta/ Pembicara
2018	<i>International Conference Science and Technology for Internet of Things: "A New Round of IoT in Digitizing Science and Technology in the 4.0 era"</i>	Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa	Pembicara
2021	RAKERNAS ISORI	ISORI DIY	Pembicara Sesi Pararel
2021	<i>Lecturer Goes to School: Menyambut Libur Sekolah dengan Aktifitas Aktif dan Positif</i>	Kerjasama UNY dengan SMP LHI Yogyakarta	Pembicara

Kegiatan Profesional/ Pengabdian Kepada Masyarakat		
Tahun	Nama Kegiatan	Tempat
2016	Blend Futsal Professional	GOR UNY
2017	Blend Futsal Professional	GOR UNY
2017	Porda Daerah Istimewa Yogyakarta Cabor Futsal	GOR Amongragra
2017	Member Association AFC: Futsal Referee Course	Hotel Olympic
2018	Professional Futsal League Indonesia	GOR UNY
2018	AFF Futsal Club Championship	GOR UNY
2018	AFC Futsal Club Championship Indonesia	GOR Amongragra
2019	Pelatihan Pelatih Futsal Nasional	Hotel Olympic & 4R
2019	Porda Daerah Istimewa Yogyakarta Cabor Futsal	GOR Amongragra
2019	13 th APA Sports Meet	GOR UNY
2019	Optimalisasi Sepak Bola Usia Muda	Hotel Olympic
2021	Rakernas ISORI	RSU UNY
2021	<i>Lecturer Goes to School</i> Prodi PJKR	SMP LHI Yogyakarta
2021	<i>Lecturer Goes to School</i> FIK UNY	SMPN 13 Yogyakarta

Jabatan dalam Pengelolaan Institusi Kegiatan		
Peran/Jabatan	Institusi (Univ,Fak,Jurusan,Lab,studio, Manajemen Sistem Informasi Akademik dll)	Tahun
Head Coach	UKM Futsal Putra UNY	2016-2017
Head Coach	UKM Futsal Putri UNY	2017-2020
Pembina	Dosen Pembina UKM Futsal UNY	2020-2022
Anggota	U2IK FIK UNY	2020-2021
Anggota	Penjaminan Mutu FIK UNY	2020-2022
Anggota	Editor Jurnal IJHRESS	2020-2021
Koordinator	Tim Penyusun Audit Internal Prodi PJKR	2021
Koordinator	Tim Penyusunan ISK Prodi PJKR	2021
Task Force	Tim Penyusun Audit Intern Prodi PJKR	2020
Task Force	Tim Penyusun Pembukaan Prodi D4 Pengelolaan Usaha Rekreasi	2020

Task Force	Tim Penyusun Pembukaan Prodi S3 Pendidikan Jasmani	2020-2021
Task Force	Tim Penyusun Pembukaan dan Akreditasi Prodi S2 Pendidikan Jasmani	2020-2021
Task Force	Tim Penyusun Renstra Prodi PJKR	2020
Task Force	Tim Penyusun Akreditasi Prodi Pendidikan Jasmani Program Magister BAN-PT	2021
Task Force	Tim Penyusun Pembukaan Prodi S3 Pendidikan Jasmani	2021
Anggota	Tim Asessor SBMPTN Jalur Portofolio	2021
Anggota	Tim Penanggung Jawab Ruang SBMPTN	2021
Anggota	Asessor Kelas Khusus Olahraga (KKO) di SMA 2 Playen Gunungkidul	2021
Task Force	Tim Penyusun Akreditasi ASIIN Prodi PJKR	2021
Task Force	Tim Penyusun Akreditasi ASIIN Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY	2021
Task Force	Tim Penyusun Akreditasi AQAS Prodi PJKR	2021-2022
Task Force	Tim Pemingkatan Fakultas	2021
Task Force	Tim Pemingkatan Universitas: Liga IKU 2022	2022
Kepala	FC UNY Academy	2021-2022

Organisasi Profesi/ Ilmiah		
Tahun	Jenis/ Nama Organisasi	Jabatan/ jenjang keanggotaan

RENCANA SETELAH NAIK JABATAN

1. Menjalankan dan meningkatkan performa Tri Dharma Perguruan Tinggi
2. Mengembangkan potensi diri dalam aktivitas kelembagaan
3. Meningkatkan pengabdian dan loyalitas pada lembaga

PERNYATAAN

Bahwa curriculum vitae yang saya buat ini, sesuai apa yang saya lakukan dan kerjakan baik di dalam menempuh pendidikan, karya penelitian dan publikasi hasil penelitian dalam jurnal maupun proceeding, serta buku-buku ajar.

Yogyakarta, 21 Februari 2022


Sigit Dwi Andrianto, M.Or.
NIP 12009930908730

Lampiran 5. Jadwal Penelitian

JADWAL PENELITIAN
Tahun 2022

No	Kegiatan	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agst	Sept	Okt
1	Persiapan	■							
2	Seminar instrument		■						
3	Pelaksanaan Penelitian			■	■	■	■		
4	Pengolahan data						■		
5	Penyusunan Laporan Penelitian						■	■	
6	Seminar Laporan Hasil								■

Lampiran 6. Rencana Anggaran Penelitian

RENCANA ANGGARAN BIAYA PENELITIAN

No	Uraian	Biaya Total
1.	FGD Pra Instrumen	Rp. 2.775.000,00
2.	Konsumsi FGD Pra Instrumen	Rp. 450.000,00
3.	FGD Instrumen Penelitian	Rp. 2.775.000,00
4.	Konsumsi FGD Instrumen Penelitian	Rp. 450.000,00
5.	Konsumsi FGD Finalisasi Instrumen Penelitian	Rp. 450.000,00
6.	Konsumsi Responden	Rp. 1.800.000,00
7.	Transport Pengambilan Data	Rp. 1.600.000,00
8.	Transport Responden	Rp. 1.900.000,00
9.	Translate Artikel	Rp. 300.000,00
10.	Seminar International	Rp. 4.500.000,00
11.	Fotocopy	Rp. 600.000,00
12.	Seminar Instrumen dan Seminar Hasil	Rp. 300.000,00
Total		Rp. 18.000.000,00

Terbilang Total: **Delapan Belas Juta Rupiah**

Lampiran 7. Surat Perjanjian Kerja Sama (IA)



IMPLEMENTASI KERJA SAMA

ANTARA

FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DENGAN
ASOSIASI FUTSAL KOTA YOGYAKARTA

TENTANG
PELAKSANAAN *RESEARCH GROUP*
KEBUGARAN DAN PENDIDIKAN KESEHATAN
PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
TAHUN ANGGARAN 2022

Nomor: T/58/UN34.16/HK.06.00/2022

Nomor: T/106/UN34.16/HK.06.00/2022

Pada hari ini, Senin tanggal 13 Juni 2022 yang bertanda tangan di bawah ini:

1. **Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed.:** Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan oleh karena itu sah mewakili dan bertindak untuk dan atas nama Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta, yang berkedudukan di Jalan Colombo, No. 1, Karangmalang, Caturtunggal, Depok, Sleman, selanjutnya disebut sebagai **PIHAK KESATU**.
2. **Muh. Rais Rusyadi, S.T:** Ketua Umum Asosiasi Futsal Kota Yogyakarta oleh karena itu sah mewakili dan bertindak untuk dan atas nama Asosiasi Futsal Kota Yogyakarta yang berkedudukan di Jl. Mawar No.1, Baciro, Kec. Gondokusuman, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55225, selanjutnya disebut sebagai **PIHAK KEDUA**.

PIHAK KESATU dan **PIHAK KEDUA** selanjutnya disebut **PARA PIHAK**. Dengan ini sepakat untuk bersama-sama membuat Implementasi Kerja Sama mengenai program pelaksanaan kegiatan *Research Group* bidang Kebugaran dan Pendidikan Kesehatan yang dilaksanakan oleh **PARA PIHAK** seperti diatur dalam pasal sebagai berikut.

Pasal 1

MAKSUD DAN TUJUAN

- (1) Maksud Implementasi Kerja Sama ini adalah sebagai landasan dalam rangka Implementasi Kerja Sama yang disusun oleh **PARA PIHAK** sesuai dengan ruang lingkup Implementasi Kerja Sama ini.
- (2) Tujuan Implementasi Kerja Sama ini adalah untuk mendukung kegiatan **PARA PIHAK** mengenai *Research Group* bidang Kebugaran dan Pendidikan Kesehatan.

PASAL 2

PELAKSANAAN PEKERJAAN

Research Group bidang Kebugaran dan Pendidikan Kesehatan mencakup :

- (1) Kegiatan dilaksanakan selama 1 hari dengan jadwal pelaksanaan sebagai berikut :

Hari/Tanggal	Kegiatan	Keterangan
Kamis, 16 Juni 2022	Sosialisasi Penggunaan Aplikasi Act.Fit dan Tes Pengukuran Kebugaran Jasmani.	Pukul 12.00 – 18.00 WIB

- (2) Kegiatan *Research Group* bidang Kebugaran dan Pendidikan Kesehatan dilaksanakan di Track Atletik Stadion Mandala Krida dan akomodasi penyelenggaraan kegiatan disiapkan oleh **PIHAK KESATU**.
- (3) Peserta Subjek Uji coba disediakan oleh **PIHAK KEDUA** yang merupakan anggota asosiasi.

PASAL 3
BIAYA PEKERJAAN

- (1) Biaya pekerjaan adalah sebesar **Rp 18.000.000,00 (Delapan Belas Juta Rupiah)** sudah termasuk pajak yang bersumber dari dana DIPA UNY.

PASAL 4
JANGKA WAKTU PELAKSANAAN PEKERJAAN

- (1) Jangka waktu pelaksanaan pekerjaan *Research Group* bidang Kebugaran dan Pendidikan Kesehatan Tahun 2022 ini ditetapkan selama 1 (satu) hari tanggal enam belas bulan Juni tahun 2022.
- (2) Jangka waktu Implementasi Kerja Sama ini sejak ditandatangani Implementasi Kerja Sama ini sampai dengan 30 hari setelah selesai penyelenggaraan kegiatan *Research Group* bidang Kebugaran dan Pendidikan Kesehatan.
- (3) Laporan kegiatan diselesaikan maksimal 30 hari setelah selesai pelaksanaan *Research Group* bidang Kebugaran dan Pendidikan Kesehatan.

Pasal 5
PENUTUP

- (1) Perubahan atas naskah Implementasi Kerja Sama dapat dilakukan atas persetujuan **PARA PIHAK**.
- (2) Implementasi Kerja Sama ini dapat dianggap batal apabila salah satu **PIHAK** atau **PARA PIHAK** tidak memenuhi ketentuan dalam Implementasi Kerja Sama.
- (3) Hal yang tidak atau belum diatur dalam naskah Implementasi Kerja Sama ini akan diatur kemudian oleh **PARA PIHAK** atas dasar musyawarah atau mufakat yang selanjutnya akan dituangkan dalam Adendum dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dengan Implementasi Kerja Sama ini.
- (4) Naskah Implementasi Kerja Sama dibuat dan ditandatangani oleh **PARA PIHAK** dalam rangkap 2 (dua) bermeterai yang masing-masing mempunyai kekuatan hukum yang sama.

PIHAK KESATU,



Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed.

PIHAK KEDUA,



Muh. Rais Rusyadi, S.T

Lampiran 8. Surat Ijin Pemakaian Lapangan Mandala Krida



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
Alamat : Jl. Colombo No. 1, Yogyakarta Telp. 513092, 586168 Psw. 1341



Yogyakarta, 16 Juni 2022

No. : 044/POR/VI/2022
Hal : Surat Permohonan Responden Penelitian
Atlet Futsal Porda Kota Jogja Putra dan Putri
Lamp : -

Kepada Yth.
Ketua Umum
Asosiasi Futsal Kota Jogja
Daerah Istimewa Yogyakarta
di Tempat

Salam Olahraga,

Dengan surat ini kami bermaksud untuk mengajukan Permohonan Responden Penelitian Atlet Futsal Porda Kota Jogja Putra dan Putri untuk keperluan kegiatan *Research Group*. Selanjutnya permohonan Responden Penelitian Atlet akan diagendakan pada:

Hari/tanggal : Selasa / 21 Juni 2022
Pukul : 14.00 – 17.00 WIB
Tempat : Lintasan atletik Stadion Mandala Krida Yogyakarta
Acara : Pengambilan data kebugaran atlet dalam kegiatan *Research Group* Kebugaran dan Pendidikan Kesehatan Jurusan Pendidikan Olahraga.

Demikian Surat ini kami sampaikan, atas perhatian Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan POR,

Dr. Jaka Sunardi, M.Kes.
NIP. 19610731 199001 1 001

Lampiran 9. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Aspek Tampilan

Correlations

		AT1	AT2	AT3	AT4	AT5	AT6	AT
AT1	Pearson Correlation	1	.182	.182	.320	.318	.219	.572**
	Sig. (2-tailed)		.335	.335	.084	.087	.244	.001
	N	30	30	30	30	30	30	30
AT2	Pearson Correlation	.182	1	.229	.102	.113	.275	.519**
	Sig. (2-tailed)	.335		.224	.593	.551	.141	.003
	N	30	30	30	30	30	30	30
AT3	Pearson Correlation	.182	.229	1	.431*	.416*	.461*	.740**
	Sig. (2-tailed)	.335	.224		.017	.022	.010	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
AT4	Pearson Correlation	.320	.102	.431*	1	.283	.221	.630**
	Sig. (2-tailed)	.084	.593	.017		.130	.240	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
AT5	Pearson Correlation	.318	.113	.416*	.283	1	.227	.647**
	Sig. (2-tailed)	.087	.551	.022	.130		.227	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
AT6	Pearson Correlation	.219	.275	.461*	.221	.227	1	.625**
	Sig. (2-tailed)	.244	.141	.010	.240	.227		.000
	N	30	30	30	30	30	30	30
AT	Pearson Correlation	.572**	.519**	.740**	.630**	.647**	.625**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.003	.000	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

2. Aspek Materi

		Correlations				
		AM1	AM2	AM3	AM4	AM
AM1	Pearson Correlation	1	.302	.457*	.058	.685**
	Sig. (2-tailed)		.104	.011	.759	.000
	N	30	30	30	30	30
AM2	Pearson Correlation	.302	1	.457*	.058	.685**
	Sig. (2-tailed)	.104		.011	.759	.000
	N	30	30	30	30	30
AM3	Pearson Correlation	.457*	.457*	1	.235	.830**
	Sig. (2-tailed)	.011	.011		.210	.000
	N	30	30	30	30	30
AM4	Pearson Correlation	.058	.058	.235	1	.467**
	Sig. (2-tailed)	.759	.759	.210		.009
	N	30	30	30	30	30
AM	Pearson Correlation	.685**	.685**	.830**	.467**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.009	
	N	30	30	30	30	30

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

3. Aspek Pembelajaran

Correlations

	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	AP7	AP8	AP
Pearson Correlation	1	.199	.229	.243	.124	.333	.199	.149	.536**
AP1 Sig. (2-tailed)		.291	.224	.195	.515	.073	.291	.432	.002
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Pearson Correlation	.199	1	.172	.183	.414*	.226	.219	.105	.569**
AP2 Sig. (2-tailed)	.291		.363	.333	.023	.229	.245	.582	.001
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Pearson Correlation	.229	.172	1	.383*	.172	.291	.172	.396*	.654**
AP3 Sig. (2-tailed)	.224	.363		.036	.363	.119	.363	.030	.000
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Pearson Correlation	.243	.183	.383*	1	.118	.180	.314	.246	.606**
AP4 Sig. (2-tailed)	.195	.333	.036		.535	.340	.091	.190	.000
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Pearson Correlation	.124	.414*	.172	.118	1	.034	.024	.279	.495**
AP5 Sig. (2-tailed)	.515	.023	.363	.535		.858	.900	.135	.005
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Pearson Correlation	.333	.226	.291	.180	.034	1	.226	.103	.541**
AP6 Sig. (2-tailed)	.073	.229	.119	.340	.858		.229	.588	.002
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Pearson Correlation	.199	.219	.172	.314	.024	.226	1	-.070	.466**
AP7 Sig. (2-tailed)	.291	.245	.363	.091	.900	.229		.714	.009
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Pearson Correlation	.149	.105	.396*	.246	.279	.103	-.070	1	.526**
AP8 Sig. (2-tailed)	.432	.582	.030	.190	.135	.588	.714		.003
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Pearson Correlation	.536**	.569**	.654**	.606**	.495**	.541**	.466**	.526**	1
AP Sig. (2-tailed)	.002	.001	.000	.000	.005	.002	.009	.003	
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

4. Aspek Kebermanfaatan

		Correlations				
		AK1	AK2	AK3	AK4	AK
AK1	Pearson Correlation	1	.147	.518**	.247	.660**
	Sig. (2-tailed)		.438	.003	.189	.000
	N	30	30	30	30	30
AK2	Pearson Correlation	.147	1	.330	.047	.519**
	Sig. (2-tailed)	.438		.075	.804	.003
	N	30	30	30	30	30
AK3	Pearson Correlation	.518**	.330	1	.554**	.886**
	Sig. (2-tailed)	.003	.075		.002	.000
	N	30	30	30	30	30
AK4	Pearson Correlation	.247	.047	.554**	1	.700**
	Sig. (2-tailed)	.189	.804	.002		.000
	N	30	30	30	30	30
AK	Pearson Correlation	.660**	.519**	.886**	.700**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.003	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

UJI RELIABILITAS
Aspek Tampilan

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.682	6

Aspek Materi

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.603	4

Aspek Pembelajaran

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.668	8

Aspek Kebermanfaatan

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.652	4

Lampiran 10. Instrumen Kuisisioner Penilaian Pengguna

**LEMBAR ANGKET UNTUK PENGGUNA
PENGEMBANGAN PEDOMAN DAN PENGUKURAN AKTIVITAS
KEBUGARAN JASMANI MELALUI APLIKASI ANDROID “ACT.FIT”**

Materi Pokok : Kebugaran Jasmani

Sasaran Program :

Nama :

Jenis Kelamin : Laki-laki/ Perempuan

Usia :

Tanggal Pengisian :

Petunjuk:

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh orang dewasa yang dimaksudkan untuk mendapatkan informasi tentang kualitas Pengembangan Pedoman dan Pengukuran Aktivitas Kebugaran Jasmani Melalui Aplikasi Android “*Act.Fit*” yang sedang dalam proses pengembangan.
2. Penilaian, kritik, dan saran yang anda sampaikan melalui angket ini akan menjadi acuan bagi pengembang untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas Pengembangan Pedoman dan Pengukuran Aktivitas Kebugaran Jasmani Melalui Aplikasi Android “*Act.Fit*”. Evaluasi mencakup aspek isi, materi, aspek tampilan, aspek pembelajaran, dan aspek kebermanfaatan, serta komentar atau saran.
3. Rentang evaluasi mulai dari “Sangat Baik” sampai dengan “Sangat Tidak Baik” dengan cara memberikan tanda “√” pada kolom yang tersedia.

Keterangan:

1 : Sangat Tidak Baik

2 : Tidak Baik

3 : Cukup Baik

4 : Baik

5 : Sangat Baik

4. Komentar, kritik, dan saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi mohon di tulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.

5. Atas ketersediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi kuisioner ini kami ucapkan terima kasih.

A. Aspek Tampilan

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Tulisan terbaca dengan jelas						
2.	Kejelasan petunjuk penggunaan						
3.	Kemudahan memilih menu						
4.	Kemudahan penggunaan tombol						
5.	Kejelasan fungsi tombol						
6.	Kejelasan warna gambar						

B. Aspek Isi/Materi

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
7.	Kejelasan materi						
8.	Kelugasan bahasa						
9.	Kejelasan bahasa						
10.	Gambar memperjelas materi						

C. Aspek Pembelajaran

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
11.	Materi mudah dipelajari						
12.	Materi yang dipelajari menarik						
13.	Memahami materi ini bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari						
14.	Kemudahan memilih menu materi						
15.	Kejelasan petunjuk panduan materi						

16.	Materi tidak membosankan						
17.	Cara penyajian materi menarik						
18.	Secara mandiri membantu mengetahui informasi baru						

D. Aspek Kebermanfaatan

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
19.	Memberikan dampak positif bagi penggunaanya						
20.	Menambah keterampilan pengguna						
21.	Memberi bantuan untuk belajar						
22.	Menambah wawasan baru						

E. Komentar dan Saran

Yogyakarta,

(Pengguna)

Lampiran 11. Hasil IMT orang dewasa laki-laki

No	Nama	Score IMT	Kategori
1	S M	30,33	<i>Obese Class 2</i>
2	G O	22.33	<i>Normal Range</i>
3	M R	17.33	<i>Underweight</i>
4	D F	19.33	<i>Normal Range</i>
5	A D	16.33	<i>Underweight</i>
6	M J	21.66	<i>Normal Range</i>
7	M R	20.33	<i>Normal Range</i>
8	A S	18.66	<i>Normal Range</i>
9	M D	31,33	<i>Obese Class 1</i>
10	M A	24	<i>Normal Range</i>
11	T S	30	<i>Obese Class 1</i>
12	Y D	27,33	<i>Overweight</i>
13	L W	22,33	<i>Normal Range</i>
14	M S	25	<i>Overweight</i>
15	M O	23,33	<i>Normal Range</i>

Lampiran 12. Hasil IMT orang dewasa perempuan

No	Nama	Score IMT	Kategori
1	K S	21.66	<i>Normal Range</i>
2	S R	16.66	<i>Underweight</i>
3	A A	15	<i>Underweight</i>
4	A C	16.33	<i>Underweight</i>
5	A R	18.66	<i>Normal Range</i>
6	S L	16.66	<i>Underweight</i>
7	A H	14.33	<i>Underweight</i>
8	L D	14.33	<i>Underweight</i>
9	T T	14	<i>Underweight</i>
10	R D	16.66	<i>Underweight</i>
11	S W	17	<i>Underweight</i>
12	F N	21	<i>Normal Range</i>
13	W W	26,33	<i>Overweight</i>
14	D R	25,66	<i>Overweight</i>
15	M M	23	<i>Normal Range</i>

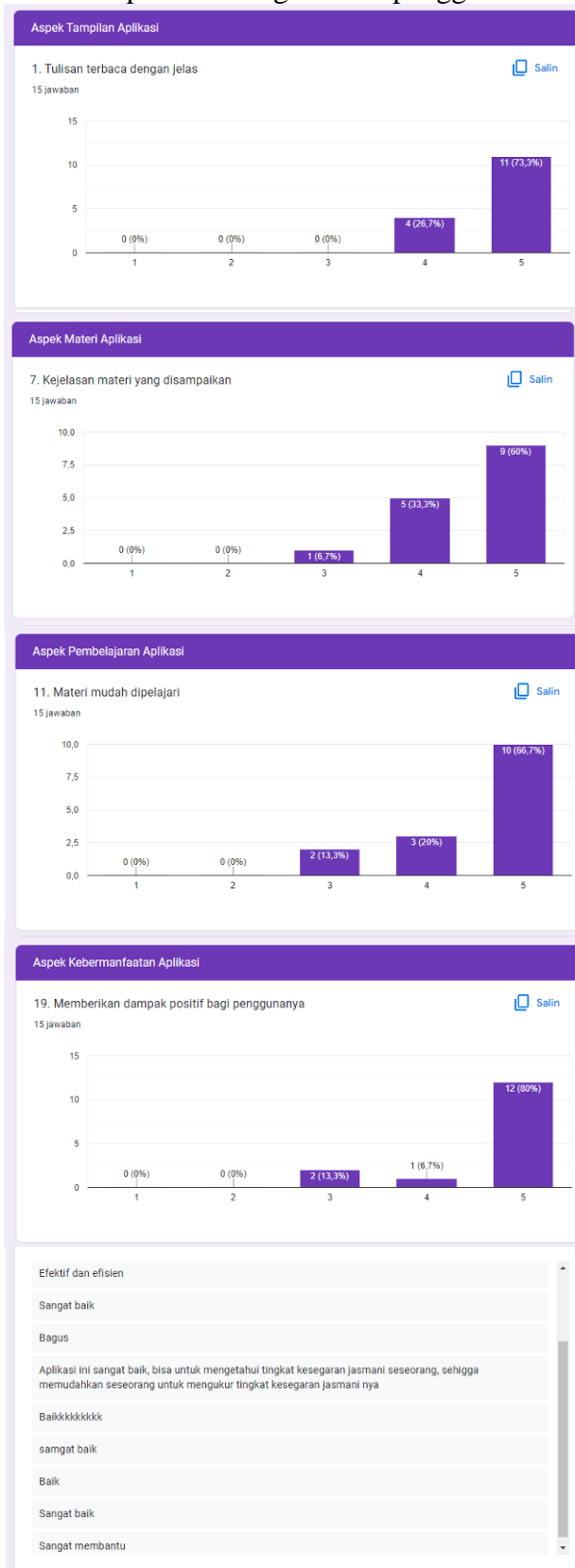
Lampiran 13. Hasil Tes Kebugaran orang dewasa laki-laki

No	Nama	Waktu Tempuh (Min:Sec)	Skor Vo ²	Klasifikasi
1	S M	20 : 11	22	<i>Low</i>
2	G O	13 : 04	30	<i>Fair</i>
3	M R	13 : 56	29	<i>Fair</i>
4	D F	13 : 55	29	<i>Fair</i>
5	A D	14 : 05	29	<i>Fair</i>
6	M J	14 : 05	29	<i>Fair</i>
7	M R	12 : 14	31	<i>Fair</i>
8	A S	12 : 14	31	<i>Fair</i>
9	M D	20 : 08	22	<i>Low</i>
10	M A	14 : 30	28	<i>Fair</i>
11	T S	19 : 55	23	<i>Low</i>
12	Y D	17 : 06	25	<i>Low</i>
13	L W	15 : 03	28	<i>Fair</i>
14	M S	16 : 33	26	<i>Fair</i>
15	M O	14 : 24	28	<i>Fair</i>
Rata-Rata		15 : 25	27,3	<i>Fair</i>

Lampiran 14. Hasil Tes Kebugaran orang dewasa Perempuan

No	Nama	Waktu Tempuh (Min:Sec)	Skor Vo ₂	Klasifikasi
1	K S	14 : 28	28	<i>Fair</i>
2	S R	14 : 28	28	<i>Fair</i>
3	A A	14 : 28	28	<i>Fair</i>
4	A C	14 : 28	28	<i>Fair</i>
5	A R	14 : 00	29	<i>Fair</i>
6	S L	14 : 00	29	<i>Fair</i>
7	A H	14 : 00	29	<i>Fair</i>
8	L D	15 : 02	28	<i>Fair</i>
9	T T	16 : 07	26	<i>Fair</i>
10	R D	15 : 30	27	<i>Fair</i>
11	S W	15 : 30	27	<i>Fair</i>
12	F N	17 : 47	25	<i>Fair</i>
13	W W	19 : 13	24	<i>Fair</i>
14	D R	19 : 13	24	<i>Fair</i>
15	M M	16 : 24	26	<i>Fair</i>
Rata-rata		15 : 38	27	<i>Fair</i>

Lampiran 15. Contoh hasil penilaian angket oleh pengguna



Lampiran 16. Rekap data penilaian oleh pengguna

A1 : X ✓ f Rekap Penilaian Aplikasi Act.Fit

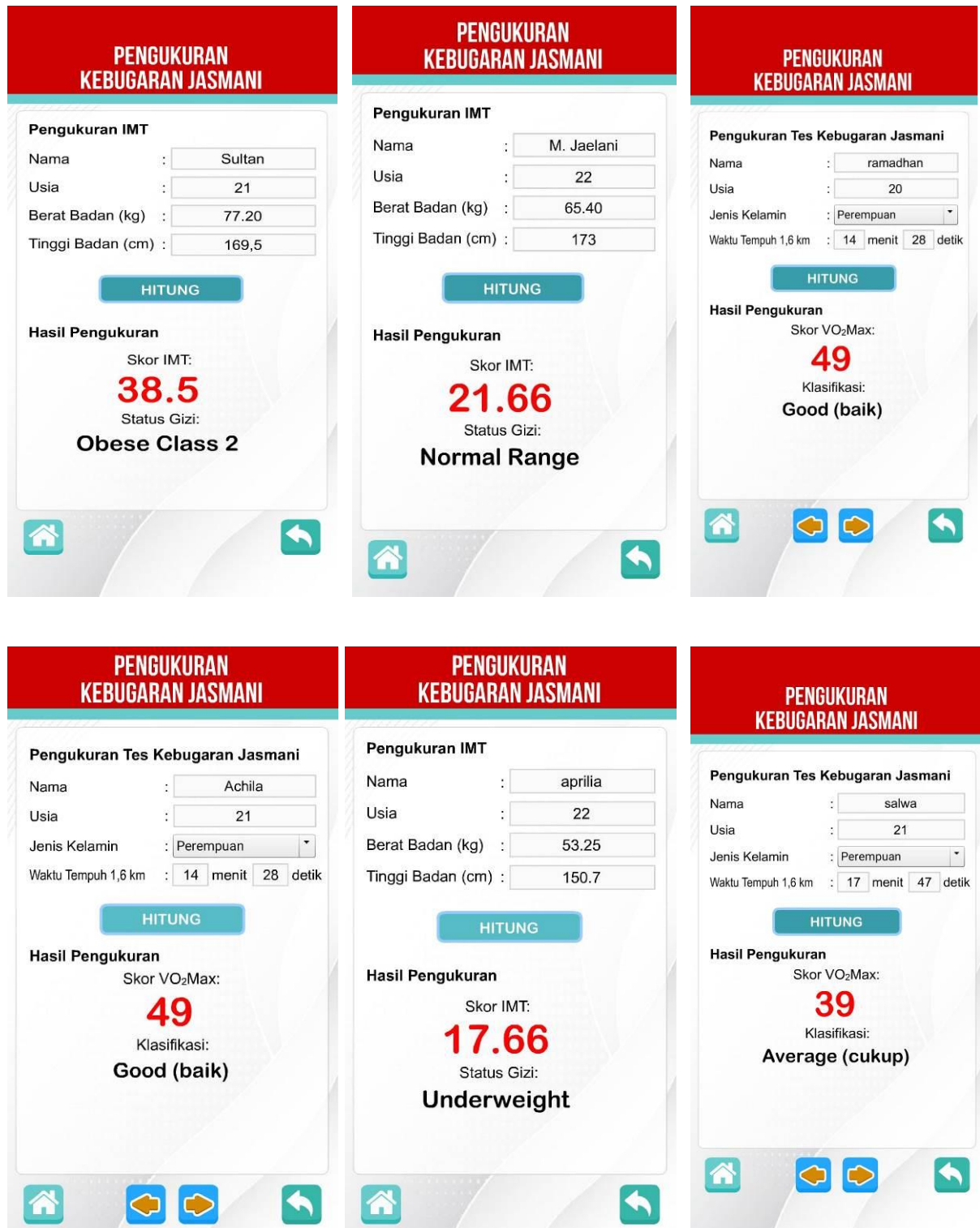
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	
1	Rekap Penilaian Aplikasi Act.Fit																									
2	No	Nama	Aspek Tampilan					Aspek Materi					Aspek pembelajaran					Aspek kebermanfaatan								
3			1.Tulisan	2.Kejelaz	3.Kemuc	4.Kemuc	5.Kejelaz	6.Kejelaz	7.Kejelaz	8.Bahas	9.Kejelaz	10.Gamb	11.Materi	12.Mater	13.Memr	14.Kemu	15.Kejela	16.Pand	17.Cara	18.Seca	19.Memr	20.Mens	21.Memr	22.Membah	23.Membah	24.Membah
4	1	SM	5	5	3	5	5	3	4	4	5	5	5	5	4	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	
5	2	GO	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5
6	3	MR	5	3	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	4	4	5
7	4	DF	5	5	3	4	5	5	4	4	5	5	4	3	3	3	3	4	4	3	5	5	5	5	5	5
8	5	AD	5	3	5	5	4	4	5	3	3	5	5	5	5	4	4	4	3	5	5	4	5	5	5	5
9	6	MJ	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	3	5	4	4	4	5
10	7	MR	5	5	4	4	5	4	5	5	4	3	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5
11	8	AS	5	3	5	5	3	5	4	4	5	5	3	5	3	4	4	4	5	3	5	3	5	5	5	5
12	9	MD	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5
13	10	MA	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	3	5	5	5
14	11	TS	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	3	5
15	12	YD	4	3	5	5	5	2	5	4	5	5	5	5	3	5	5	5	2	5	5	2	5	2	5	5
16	13	LV	5	5	3	5	4	5	4	5	5	3	5	3	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5
17	14	MS	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	3	4	5
18	15	MO	4	5	5	5	4	4	5	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
19	16	KS	5	3	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	3	5	4	5	5	3	5	5	5	5	5
20	17	SR	5	5	3	5	5	5	4	5	4	5	5	4	3	4	5	5	4	3	5	5	5	5	3	5
21	18	AA	4	5	5	5	4	5	5	4	5	3	5	5	4	5	3	4	5	5	5	3	4	4	5	5
22	19	AC	5	5	5	5	5	5	4	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5
23	20	AR	5	5	5	3	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	3	5	4	5	3	5	3	5
24	21	SL	5	5	5	5	3	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5
25	22	AH	4	5	5	5	5	5	4	4	5	3	5	5	5	5	3	5	5	3	5	5	3	5	4	4
26	23	LD	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5
27	24	TT	5	3	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	3	5	3	5	3	5	5	4
28	25	RD	5	5	3	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	3	5
29	26	SV	4	5	5	5	5	3	5	3	4	5	4	3	5	5	3	5	3	5	3	5	5	5	4	5
30	27	FN	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5
31	28	VV	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	3	4	5	5	4	5	5	4	4	4
32	29	DR	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	3	5	5	5	5	5
33	30	MM	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	3	5	4	5	5	5	5	4	4
34			142	138	140	140	138	142	135	134	138	136	140	136	134	134	136	130	134	134	140	136	136	136	136	136
35			4,73333	4,6	4,66667	4,66667	4,6	4,73333	4,5	4,46667	4,6	4,53333	4,66667	4,53333	4,46667	4,46667	4,53333	4,33333	4,46667	4,46667	4,66667	4,53333	4,53333	4,53333	4,53333	
36								840				543									1078				548	
37								4,66667				4,528									4,49167				4,56667	
38																										

Sheet1

Lampiran 17. Tampilan Aplikasi Act.Fit



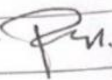














Lampiran 18. Contoh hasil pengukuran menggunakan aplikasi



Lampiran 19. Daftar Presensi Kehadiran

DAFTAR PRESENSI KEHADIRAN
RESEARCH GROUP KEBUGARAN DAN PENDIDIKAN KESEHATAN
TAHUN 2022

No	Nama	Status	Nomor WA	TTD
1	Sultan Madani G	Pemain	0882 1983 9731	1.
2	Kesta Shanty sagita	Pemain	082129359090	2. Kayzar.
3	Akhania	Pemain	0813 2506 7223	3.
4	Aprilia Dwi N.P	Pemain	085157901664	4.
5	Achila Jelang P	Pemain	0882 1309 8446	5.
6	Linda Melania	Pemain	08989 221552	6.
7	Tutik Emi	Pemain	085703127393	7.
8	Salma Hakimah	Pemain	089619217024	8.
9	Ramadhan Choerunnisa.M	Wasit	089912400139	9.
10	Setar Arum M	Pengurus	0895/2135522	10.
11	Fani Kamayanti	Pemain	089654424461	11.
12	Aprilia Niken Maharani	Pemain	0836 08561 -	12.
13	Salwa Fadhlila K	Opposisi	087879972623	13.
14	Ayrial dimas Saputra	Pemain	085840623923	14.
15	Muti. Daffano . A	Pemain	0823 2324 1110	15.
16	MUHAMMAD RIFKI A	Pemain	085257005118	16.
17	Dani Germaino Tikai	Pemain	0819-1240-034	17.
18	Gilang Octavian	Pemain	08122291133	18.
19	M. Jaelani	Pemain	089335910858	19.
20	Azzahra Jayratine	Pemain	089537814451	20.
21	Muhammad Subhan Khanari M	Pengurus	085712005259	21.

22	Muh. Reiz	Manajer	0882 2234 2671	22. 
23	Yudi Rini Andono	Pengurus	0821 3422 4223	23. 
24	Asep Firmansyah	Official	0813 7671 6282	24. 
25	Topas Pamungkas	Official	0883 2722 2347	25. 
26	Muadz Andika	Pengurus	0831 6229 3192	26. 
27	Wahon Wopaya	Pemain	0812 2348 8323	27. 
28	Mama Aupa	Wart	0882 2233 6768	28. 
29	Apu Rahayani	Pengurus	0831 5857 2232	29. 
30	Sadam Mubharog	Pemain	0881 2697 4558	30. 
31	Isni Nur Adzrah	Mahasiswa	0888 2880 0264	31. 
32	ELINA INDEI ASTUTI	Mahasiswa	0812 3252 3233	32. 
33	Zaza Zam	Mahasiswa	0881 8647 8323	33. 
34	Natam	Mahasiswa	0883 8322 7671	34. 
35	Frank Darmawan	Mahasiswa	0812 3721 1522	35. 
36	Dr. Jaka Sunardi, M.ker	Peneliti		36.
37	Indah P.T.P.S, M.Or	peneliti		37.
38	Sept Rini Andrianto, M.Or	peneliti		38. 
39				39.
40				40.

Note:

Status di isi: Peneliti/ Peserta/ Mahasiswa yang Terlibat

Lampiran 20. Dokumentasi Kegiatan

